Store
HA11326

G8-h. 2
STORE



Bibliotheca Universitatis Glasguensis

6X.7.19.

Q.T.12.1.

Store
HA11326

THESAURUS MEDICUS:

SIVE,

DISPUTATIONUM,

In ACADEMIA EDINENSI,

AD REM MEDICAM PERTINENTIUM,

A COLLEGIO INSTITUTO AD HOC USQUE TEMPUS,

DELECTUS,

A GULIELMO SMELLIO, S. P. E. S.

HABITUS.

TOM. I.

EDINBURGI,

TYPIS ACADEMICIS;

Proſtant venales apud C. ELLIOT,

J. BELL, et G. CREECH; et

LONDINI apud J. MURRAY.

M,DCC,LXXVIII.

ACADEMIÆ

EDINENSI;

ET

MEDICINÆ STUDIOSIS,

SACRUM;

PRÆFATIO.

UT antiquos non deſpicio, ita temporum noſtrorum ingenia laudo: Neque enim quaſi laſſa et effoeta Natura, quae vox aliquorum eſſe poteſt, nihil amplius laudabile parit. Contra, plurima a veteribus, atque etiam ad patrum fere noſtrorum memoriam, parum intellecta, vel prorſus ignorata, nuper in diem prodierunt. Sed ea antiquorum virorum merita ſunt, ut raro illuſtrior quiſquam apud nos exſtiterit, quem illorum ſtudia non oblectarint, ſapientia quodammodo inſtruxerit, literarum elegantia ornaverit. Rapidus in artis medicae partibus progreſſus, quem, noſtro fere tempore, viri docti fecerunt, abunde teſtatur, quantum, experientia duce, recentiores antiquis praeſtent: Ex hoc progreſſu, quod ad medicinam attinet, quam Profeſſores Edinenſes, non ingenio magis, quam induſtria ſpectabiles, prae caeteris excoluerunt,

liquido

liquido patet, quanto hic Delectus uſui eſſe poſſit. Huic Academiae, huic Urbi, etiam Saeculo, tanta ingeniorum lumina et ornamenta gratulor, a quibus ARCHIMEDES ipſe diſcere, quos COUS ille ſenex conſulere, haud erubeſcerent.

Complurium, quae quotannis ab honoris Medici Candidatis emittuntur, Diſputationum, etſi meliore fato dignarum, pauca exemplaria, nec plura exigit mos, in lucem tantum prodeunt, eaque ipſa *aut fugiunt Uticam, aut uncta mittuntur Ilerdam*, amplius in uſum publicum non parabilia. Quae ingenii exempla fugitiva retrahere, et in unum colligere, ſi mihi liceret, opus rei medicae haud ingratum fore exiſtimans, Profeſſores de ea re conſului; qui, ardore ſolito, et ſtudia promovendi cupiditate, non conſilium ſolum, ſed et auxilium, argumenta deligenti, dederunt.

Quae argumenta, in his chartis, ubi, in uniuſcujuſque morbi hiſtoria, ſymptomatum et curationum commemoratione, nihil omittitur,

titur, plenius, quam in ullo medicinae corpore, pertractantur. Ob quam cauſam, ſingulorum morborum, ſingulae ſaltem diſputationes editae ſunt; quo facilius, quem medici ſexaginta amplius annos Edinburgi exercuerint, legenti uſus pateret. Verum, Theſaurus hic non ſolum quod morbos et artis uſum reſpicit, ſed multa Anatomiam, Phyſiologiam, Chemiam, Botanicen, et Materiam Medicam ſpectantia, amplectitur. Cujus operis et inſtituti noſtri haec brevis ratio eſt, ut, a Boerhaavio uſque ad hoc tempus, omnia comprehendantur.

Ingenioſorum virorum, inter quos Profeſſores noſtri primam laudem tulerunt, et totius ſaeculi induſtria adhibita, infinitis inſtitutis experimentis, Naturae, Anatomiae, et Medicinae, auctam, in longius provectam diſciplinam, ſcholae Boerhaavianae lapſam quaſi aetatem, opiniones veteres rejectas, et recentioribus, utpote quae fundamentis firmioribus, ab ipſa Natura jactis, nitantur, poſthabitas, prudens Lector facile animadvertet.

Omnium Diſputationem Tituli, additis Auctorum nominibus, ab anno M,DCC,XXVI. ad hujus voluminis finem an. M,DCC,L. Sic notatae * in hoc opus aſſumptae intelligendae ſunt.

Pag.

1726 * Joannes Monteith, Scoto-Brit. De Dolore 1
1730 Carolus Brown, Scoto-Brit. De Pleuritide
1731 Jacobus Malliſon, Anglus, De Pleuritide
1731 Samuelus Kay, Anglus, De Nephritide
1731 * Joannes Jameſon, Scoto-Brit. De Infantum morbis, ab infantia ortis 19
1731 * Georgius Grieve, Scoto-Brit. De Secretione bilis 43
1731 Joannes Sutton, Anglo-Brit. De Rachitide
1731 Jacobus Dalrymple, Scoto-Brit. De Tympania
1732 * Joannes Armſtrong, Scoto-Brit. De Tabe purulenta 61
1732 Robertus Paterſon, Scoto-Brit. De Scorbuto
1732 * Joannes Lindſay, Scoto-Brit. De Calore 83
1733 Jacobus Grieve, Scoto-Brit. De Morbis humorum oculi
1734 Carolus Aytoun-Douglas, Scoto-Brit. De Exercitationum in medicina uſu
1734 Joannes Arnot, Scoto-Brit. De Abortu
1734 Henricus Tonge, Anglo-Brit. De Noxis ex cibi et potionis abuſu oriundis
1735 * Gulielmus Schaw, Scoto-Brit. De Morbis ex animi paſſionibus orientibus 127
1736 * Joannes Fothergill, Anglo-Brit. De Emeticorum uſu in variis morbis tractandis 153
1737 Alexander Hamilton, Scotus, De Morbis oſſium ipſam ſubſtantiam afficientibus, ex cauſis internis oriundis

b

Pag.

1737 Chaſe Holmes, Anglus, De Aëre viribuſque eidem ingenitis, quibus humano corpore vel morbos intendere, vel ſanitatem reſtituere valet

1738 Robertus Hamilton, Scoto-Brit. De Frigoris effectibus in corpus humanum

1738 Patricius Blair, Scotus, De Obſtructionum origine

1740 * Samuel Worthington, Anglo-Brit. De Aceto 217

1740 Michael Dickſon, Scoto-Brit. De Purgantibus

1740 Archibaldus Drummond, Scoto-Brit. De Urina

1740 Robertus Guſthart, Scoto-Brit. De Aëre ejuſque in reſpiratione uſu et effectibus

1742 Abrahamus Swaine, Anglo-Brit. De Mercurio

1742 Robertus Mercer, Scoto-Brit. De Perſpiratione Sanctoriana

1742 * Stuartus Threipland, Scoto-Brit. De Partu 255

1743 Jacobus Walker, Scoto-Brit. De Glandularum morbis

1744 Gualterus Laurie, Scot-Brit. De Malignitate et de Peſte

1744 Joſephus Nicoll-Scott, Anglo-Brit. De Quibuſdam capitis nervorumque affectionibus

1744 Thomas Jarvis, Indo-Antiguanus, De Affectione hyſterica

1744 Robertus Courthope-Sims, Anglo-Brit. De Vomica pulmonis

1745 * Ebenezer M'Fait, Scoto-Brit. De Aëre, aquis, et locis 289

Pag.

1745 Robertus Willan, Anglus, De Qualitatibus aëris
1745 Parker Bennet, Ab Inſ. S. Chriſtoph. De Menſtruis
1746 Joannes Tait, Scoto-Brit. De Hydrope
1746 * Thomas Elliot, Scoto-Brit. De Criſibus in morbis acutis 317
1746 Robertus Douglas, Scoto-Brit. De Incerto Indicio velocitatis ſanguinis in febribus ex calore et pulſu
1746 * David Clerk, Scoto-Brit. De Rheumatiſmo 355
1746 Gulielmus Macghie, Scoto-Brit. De Frigore quatenus morborum cauſa
1747 Geörgius Buckley, Anglo-Brit. De Pleuritide
1747 North Vigor, Anglo-Brit. De Diabete
1747 Joannes Smith, Anglo-Brit. De Boerhaavii aphoriſmis.
1748 Michael Law, Hibernus, De Scorbuto
1748 Joannes M'Michan, Hibernus, De Dyſenteria
1748 Joannes Gill, Hibernus, De Ictero
1748 Cheney Hart, Anglo-Brit. De Cortice Peruviano
1748 * Jacobus Lind, Scoto-Brit. De Morbis venereis localibus 381
1748 Iſaacus Unthank, Hibernus, De Rachitide
1748 Joannes Heys, Anglo-Brit. De Chloroſi
1749 Bayly Rogers, Hibernus, De Haemorrhoidibus
1749 Joannes Moultrie, Ex Carolin. Mer. De Febre maligna bilioſa Americae
1749 Alexander Bayne, Scotus, De Pleuritide
1749 Edmund Blackall, Hibernus, De Fluore albo

Pag.

1749 Joannes Mattear, Hibernus, De Calculo veſicae

1749 David Orme, Scotus, De Angina inflammatoria

1749 * Andreas Wilſon, Scoto-Brit. De Luce 409

1749 Gualterus Farquharſon, Scoto-Brit. De Peripneumonia vera

1749 Joannes England, Anglo-Brit. De Hepatitide

1749 Robertus Ewart, Scoto-Brit. De Scrophula

1749 Alexander M'Kinlie, Hibernus, De Lumbricis

1750 * Franciſcus Home, Scoto-Brit. De Febre remittente 435

1750 Joannes Briſbane, Scoto-Brit. De iis quae medico ad artem bene exercendam adeſſe debent

1750 Jacobus Johnſtone, Scoto-Brit. De Aëris factitii imperio in primis corporis humani viis

1750 Robertus Petrie, Scoto-Brit. De Morbillis

1750 Joannes Wilſon, Scoto-Brit. De Febre bilioſa Indiæ Occidentalis incolas infeſtante

1750 Lachlanus Fraſer, Scoto-Brit. De Morbo hyſterico ſive hypochondriaco

1750 Robertus Langlands, Scotus, De Hydrope anaſarca

1750 Joannes Scott, Scotus, De Salivationis ad luem veneream curandam inutilitate

1750 Philippus Brown, Scoto-Brit. De Praeſagiis ex oculis in morbis acutis et chronicis

1750 Patricius Dickſon, Scoto-Brit. De Cholera

1750 * Colinus Drummond, Scoto-Brit. De Ictero. 465

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE DOLORE.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHART,

UNIVERSITATIS PRÆFECTI;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JOANNES MONTEITH,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 4. Novembris, hora 11. *A. merid.*

In Bibliotheca Academiae Edinburgenae.

EDINBURGI:

M,DCC,XXVI,

Ornatiſſimo, nobilique viro,

D. JACOBO MONTEITH

DE MILLHALL,

Gentis ſuae principi:

Viro digniſſimo,

Morum integritate et humanitate inſigni,

D. JOANNI DRUMMOND

DE QUARREL,

Tam de patria quam de ſuis optime merito:

Nec non

Viris ſpectatiſſimis amiciſſimiſque,

Praeceptoribus ſuis,

Quibus omnem qualemcunque

In medicina ſcientiam acceptam refert,

Summa obſervantia aeternùm colendis,

JOANNI RUTHERFOORD,

Et

ANDREÆ St. CLAIR,

Med. Doct. atque in Academia Edinburgenſi

Medicinae Theoreticae et Practicae

Profeſſoribus:

ANDREÆ PLUMMER, M. D.

Et

JOANNI INNES, Phil. et M. D.

In eadem Academia Medicinae et Chemiae

Profeſſoribus:

ALEXANDRO MONRO, R. S. S.

Ibidem Anatomiae et Chirurgiae

Profeſſori:

Diſſertationem hanc Medicam,

Obſequii et grati animi ergo,

D. D. C. Q.

JO. MONTEITH Auct.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

DOLORE.

I. UT Almae Academiae inſtituto morigerer, ſimulque ut rem, tum Medicis tum aliis, non ingratam proferrem, in Diſſertatione hac inaugurali de Doloris cauſis et effectibus agere propoſui.

Dolor mortalibus ipſis coaevus, nemini parcens, hominem naſcentem excipit, ad tumulum deducit, individuus comes, apud omnes fere malorum princeps habitus. Atqui hunc poſuit benignus naturae Author fidum vitae cuſtodem, et inſtantis periculi monitorem vix corrumpendum.

II. Dolor itaque, Graeco nomine *αλγος*, *οδυνη* (quatenus medicinae objectum) eſt ingrata illa ac moleſta ſenſatio, quam mens percipit, ex certa conditione phy-

ſica

ſica organo ſentienti inducta; quae tamen ſenſatio, ſic in mente excitata, neutiquam repraeſentat actionem corporis, organum illud afficientis, neque illud phyſicum, quod tunc patitur organum affectum, ſed ideam tantummodo moleſtiae.

III. Ita enim facti ſumus ex inſtituto ſummi Conditoris, ut, quamdiu ſani vivimus, moleſta haec idea neceſſario in mente oriatur, quoties organum quodvis ſentiens certa ratione afficitur a corpore extraneo; cujus quidem ideae excitatio aeque conſtans eſt, ac ſi corporis applicati nativus fuiſſet effectus, adeo ut, ceſſante illa organi affectione, hanc doloris ideam mens nullo modo ſibi ſingere poſſit.

IV. In hac itaque diſſertatione more medico tractare juvat conditionem illam phyſicam corporis, quae doloris ideam in mente excitare conſtanter deprehenditur. Dolor quidem, pro ratione partis affectae, varia ſibi acquiſivit nomina, uti in capite, Cephalalgia, in ventriculo, Cardialgia, &c. At, cum diſſertationis inauguralis anguſtiae omnes doloris ſpecies tractare non permittant; de dolore tantum in genere diſſerendum proponimus. Doctrinam hanc, ſimplicem licet, pauci certe, ſi ulli, phyſico ratiocinio proſecuti ſunt, donec orbi medico illuxit Hermannus Boerhaave: Hunc itaque unum ſequar; ut ſi quae arrideant, nobili authori tribuatur laus, ſi quae minus, inexperto tyroni adſcribantur.

V. At, priuſquam ſedem vel ſubjectum doloris in machina humana definire poſſim, duo videntur axiomata

mata phyſica praemittenda, quorum veritatem conſtans docet experientia.

1. In corpore humano, vivo, et ſano, omnis mutatio inducta, vel motus impreſſus organis ſentientibus, defertur ad cerebrum, et mutat quodammodo illam ipſius partem, ubi cuncta filamenta medulloſa ab omni puncto corticis ſuperpoſiti exoriuntur, conſtitutura mox medullam cerebri. Hanc partem appellare licet *ſenſorium commune*.

2. Anima humana, quamdiu corpori unitur, objecta corporea percipit ex conditione ſenſorii communis quodammodo mutata per motum impreſſum organis ſentientibus, quae mutatio, cum infinitis fere modis variari poſſit, infinitas quoque poteſt diverſas in mente excitare ideas, pro diverſitate, ſciz. organi affecti, objecti in illud agentis, et motus impreſſi.

VI. Quum itaque dolor ſit affectio corporis ſimul et mentis, ejus ſubjectum, vel ſedes, erit omne punctum corporis, inter quod et ſenſorium commune intercedit commercium, per exiliſſimas, pervias tamen, ſibras, quarum origo eſt in medulla cerebri.

VII. Fibrae illae ex medulla cerebri, ejuſque appendicibus, medulla oblongata et ſpinali, exortae, in plurimos faſciculos collectae, vaginis a pia et dura meninge oriundis incluſae, per diverſa cranii et thecae vertebralis foramina exeuntes, per omnia corporis loca diſtribuuntur.

Quod autem talis chorda, quae vulgo Nervus dicitur, ſit revera faſciculus infinitorum fere et exiliſſimorum

nervu-

nervulorum, demonſtratur ex artificioſa nervi evolutione Ruyſchiana, qui in aqua ſuſpenſus exhibet innumera filamenta, inſtar tomenti ſubtiliſſimi, fluctuantia; tum etiam ex diſtributione nervi cujuſvis: Is enim quocunque progreditur, propaginem ſuam diſſeminat ubique, quae exilis licet appareat, viſcus aliquod vel muſculum ingreſſa, vel ad membranam extenſa, ilico in innumera et exiliſſima filamenta, propriis adhuc vaginulis incluſa, diſpergitur: Haecque iterum diviſa, tandem viſus aciem, licet microſcopiis adjutam, effugiunt. Si ſcripta revolvamus acutiſſimorum anatomicorum, Williſii, Vieuſſenii, Ruyſchii, &c. inveniemus ubique tam operoſam nervi diſtributionem, ut fateri cogamur, vix dari in toto corpore punctum, in quo non inveniatur fibrilla nervoſa, atque eo magis, ſi cum candidiſſimo et accuratiſſimo Malpighio contemplemur tenelli Embryonis fabricam, quae tota videtur cerebro, cerebello, et medulla ſpinali conſtare, e quibus ſenſim, quaſi ex carina, exſurgunt poſtea reliquae corporis partes ſolidae.

VIII. Quod nervus ſit verum doloris ſubjectum, ut antea poſuimus, experimenta haud pauca clariſſime confirmant; nam ſi nervus, qui ad partem quamvis tendit, ſolitarius, in animali vivo denudetur, tumque comprimatur, vel vinculo conſtringatur, pars illa omni ſenſu privatur; neque ullum doloris indicium praebet animal, dum pars infra compreſſionem aut vinculum vellicatur, pungitur, imo comburitur: Reſtituto autem nervo, redit iterum ſenſus, et locus punctus aut vellicatus dolorem patitur ſatis acutum. Norunt porro chirurgi, ſi nervus aliquis corruptus vel integre diſ-

ſectus

ſectus ſit, actum ilico eſſe, non modo de motu, ſed et ſenſu partis, niſi ſorte nervoſa propago, et alio truneo integro oriunda, ad eandem derivetur partem.

IX. Hiſce ſaltem experimentis eonſtat, in dolore afſiei nervum; namque, impedita actione, vel ſoluta ejuſdem eum ſua origine continuitate, perit omnis ſenſatio, ideoque et dolor, in parte ad quam pertinet nervus. Agnoſeunt autem anatomici triplicem nervorum originem: Multi quippe ex eerebro, alii ex cerebello, nonnulli ex interiore medullae ſpinalis ſubſtantia, oriuntur; qui quidem diverſis uſibus in machina noſtra inſerviunt; nervi autem ex ſolo eerebro oriundi, propria videntur ſenſationis, proinde et doloris, organa: Namque, compreſſo praeter modum cerebro, omnes ſenſus, tam externi quam interni, vita ſuperſtite, abolentur, ut quaedam docent experimenta in bruta inſtituta, clariſſime vero apoplexia ſive a plethora, ſive a mutata cranii ſigura, inducta: Immo, exſecto integre ex eranio animalis vivi cerebro, ſi illaeſum manet cerebellum, eorruit omnis animalitas, protrahetur tamen uteunque vita; i. e. peribunt ilieo omnes ſenſus et motus, praeter cordis, arteriarum, et pulmonis. Inſuper nervos ſenſitivos, doloris ſubjecta, originem ſuam a medulla eerebri dueere, patet ex eo, quod cerebri meninges atque eortex minutatim abſciſſa, in animali vivo, nullam fere exeitant ineommodi ſenſationem: Simul vero ac adigitur ſealpellum in medulloſam eerebri ſubſtantiam, prae dolore immani convulſum proſternitur animal: Atqui eſt eonvulſio doloris acutiſſimi effectus; nam foreipe prehenſus nervus

et tractus dolorem acutiſſimum praebet, qui, ſi augeatur tractio, exacerbatur, inſequiturque convulſio.

X. Hiſce poſitis, jam ordo exigit ut explicem illam conditionem phyſicam, nervo a cauſa violenta inductam, quae doloris ideam menti exhibet: Et quidem omnes hiſtoriae doloris cujuſvis docent, illum fieri ab actione quavis talem excitante motum ſubitum, in nervo a cerebri medulla orto, ut, ſi continuetur, vel augeatur, neceſſario deſtruat nervi illius continuitatem. Cauſae aſſignatae veritas patebit, ſi perpendamus quae fiant tam in mitiſſimo quam acerbiſſimo doloris gradu. Demonſtrant acutiſſimi Malpighius et Ruyſchius, quod ad totam cutem tendant innumerae nervulorum propagines, quae, poſtquam involucrum a dura matre datum depoſuerint, atque corpus quoddam reticulare inde contexerint, apices ſuos molles et pulpoſos elevant denſa cuticula tectos. Si igitur pars corporis, in qua papillae hae pyramidales magis conſpicuae et frequentes ſunt, leviſſime tangatur corpore celeriter acto, v. g. pluma, oritur ſenſatio non ingrata, ſeu titillatio, medium quid inter voluptatem et dolorem: Haec ſi continuetur actio, doloris gradum ſed mitiſſimum parit, quem ut homo effugiat, partem ſic irritatam ilico ſubducit; is itaque dolor oritur ob motum ſubito et celeriter nervo etiam laxo inductum. Quantum vero diſtat pruritus ille a ſenſatione acerrima, quam excitat nervus naturaliter tenſus, vique externa diſtractus, liquet facile ex atrociſſimo illo dolore, qui fit ab ungue divulſa, &c. Quum itaque exinde conſtet, doloris cauſam eſſe motum ſubitum nervo impreſſum, ejuſdem ſolutionem minitantem; ſequitur, quo nervus diſtractus

a

a ſolutione remotior, eo mitior dolor; quo vero propior, eo acerbior; ideoque, ex nervo jamjam diſrumpendo, ſit dolor ſummus.

XI. Nervi itaque naturaliter tenſi magis, laxi vero minus, dolori obnoxii ſunt: Hinc qui ſupra oſſa et membranas ſtrictas decurrunt, ſe ulterius diſtrahi non patiuntur ſine acerrimo excitato dolore; quo enim magis tunc diſtenduntur, eo ſolutioni propiores fiunt. Hoc in podagra, rheumatiſmo, ſpina ventoſa, paronychia, et odontalgia patet, ubi dolor adeſt ingens ſine ullo ſaepe excitato tumore. Nervi vero laxiores majorem extenſionem, nec excitato dolore, permittunt; ut in leucophlegmatia, oedemate, &c. Hinc intelligitur cur corpora rigida, ſicca, magis, laxa vero et humida minus, dolori ſint obnoxia; ac proinde cur homines, quibus eſt temperies ſicca, bilioſa, vel melancholica, cauſas doloris praediſponentes maxime in ſe gerant, et vice verſa.

XII. Ut vero quo rupturae propior nervus, eo acutior dolor; ita et quo exilius filamentum nervoſum diſtractum, eo ſit acrior. Cum enim nervi omnes ex fibris nervoſis, medulloſis, exilibus, dura piaque meninge tectis, conflentur; ſequitur, ut, quo paucioribus fibris componitur nervus quicunque, eo minus vim diſtractionis ſuſtinere valeat, i. e. eo citius rumpatur. Nam vis diſtrahens determinata, uni fibrillae applicata, hanc longe citius diſrumpet, quam ſi eadem vis adhibita fuiſſet, v. g. tribus hujuſmodi fibrillis in unum faſciculum collectis; inde enim longe fortior faſciculus, qui vi longe fortiori reſiſtere poſſit, non adeo facile

cile diſtrahetur. Doloris itaque acerbitas componitur ex ratione exilitatis nervi, et vis diſtrahentis; diuturnitas autem, ex ratione cauſae diſtendentis, et virium nervi reſiſtentis.

XIII. Sed ad dolorem excitandum haud ſufficit ſola diſtractio nervi; oportet ſit ſubitanea: Namque in anaſarea, ſteatomate, aut melieeride, ubi lente et ſenſim diſtenduntur fibrae, nullus adeſt dolor: Contra, ab anthrace, carbunculo, aut phlegmone diſtenſis ſubito fibris, naſcitur intolerabilis. Supponit itaque dolor diſtractionem ſubitam; quae, ſi nervum rumpit, dolorem tollit: Natus itaque ſemel dolor non prius ſopitur, quam vel nervus in priſtinam laxitatem redeat, vel ſolvatur penitus.

XIV. Poſitis hiſce de cauſa doloris proxima, videamus jam quae ſint ejuſdem remotiores. Harum prima eſt obſtructio omnis, ſive fuerit ab imminuta vaſis capacitate, ſeu a molecularum tranſeuntium mutata figura, vel aucta mole, ſive adactis in vaſa aliena haud tranſmittendis fluidis, ſive denique a quacunque alia cauſa orta, modo vaſa ſubito diſtendat, nunquam non dolorem parit. Vaſa etenim ex vaſis conflantur; haec ex minoribus; omnium autem ultima ſunt nervoſa, quae, niſi ſenio aut morbo occalluerint, ex commercio cum ſenſorio communi adhuc doloris ſubjecta ſunt. Si itaque vas quodvis arterioſum materie quacunque ſubito repleatur, quam in venam tranſmittere nequit, oportet in illo vaſe haereat impacta moles: At urget a tergo ſubſequens ſanguis, quem et novum omni ictu impellit cor. Atqui cum hinc anguſtias coni ſuperare nequit,

nequit, illincque arietat cordis impulſus, ſit quaſi cuneus ſanguinis in apicem vaſis vibrans, latera hujus brevi quaquaverſum diſtendens; unde diſtrahuntur ſibrae nervoſae vas ultimum conſtituentes, ſive ſit cauſa doloris.

Obſtructio in aliis vaſis dolorem ſimiliter excitat, ſi modo a tergo urgeat diſtendentis liquidi vis: Hinc ſit ut ſaeviſſimus dolor nephriticus aegrum vexet, quamdiu ſolida quaevis materies ſiſtulis renum uriniferis, vel ureteribus, haeret impacta.

Huc ſpectant tumores quicunque ad loca nervoſa naturaliter tenſa orti, imprimis ad oſſa; unde exoſtoſis ſcorbutica vel venerea atrocem adeo ſuſcitat dolorem. Neque hunc imputet quis ſoli humorum acrimoniae membranas tenſas rodenti: Idem quippe occupat corpuſculum rachiticum, muco viſcoſo, inerti, refertum. Simili ratione dolent omnia ligamenta oſſium ſatis tenſa, ſi extendantur nimis, vel e ſitu naturali trudantur, ut in luxatione.

Praeterea dolorem efficit quicquid nervum partim vel integre diſſecat; nervo enim ſemidiſciſſo, ſibrae integrae, jam pauciores, vim eandem diſtrahentem ſuſtinent, quam antea ſuſtinuerant omnes; cui itaque diſtractioni impares, dolent. Sic in amputatione, cum cultellus obtuſus perioſteum ſerrando lacerat, ſit dolor penitus intolerabilis; ſecus ac ſi uno ictu diſſectum fuiſſet perioſteum. Atqui dolorem parit vel integra nervi ſolutio, truncus quippe nerveus, eadem ratione qua reliquae corporis animalis vivi partes, diſſectus reſilit, ramoſque adnatos tendit, unde dolor, non quidem in loco laeſo, ſed ejuſdem vicinio. Duplex itaque oritur in omni vulnere cauſa doloris, tum, ſciz.

in

in ipſa ſolutione continui, a nervis ſemidiſciſſis, tum in vicinio, a diſtenſis praeter modum diſſecti trunci ramulis. Hinc intelligitur cauſa doloris in omni vel leviſſima punctura.

Huc referenda omnia acria, externa vel interna, quae corpori calenti et humido admota, inſtar tot ſpiculorum, fibrillas tenuiſſimas lente diſcindunt, eodemque modo dolorem movent quo cultellus obtuſus, ſerratim vel lente diſſecans; hinc veſicatoria, cauſtica, acre, ſcorbuticum, cancroſum, &c. dolores pariunt mitiores aut acutiores, breviores aut diuturniores, pro varia exilitate fibrillarum, aut erodentis corporis pertinacia.

XV. Animal quodcunque dolore affectum non placida fruitur quiete, ſed corpus in mille poſituras conjicit, aliquem ſperans loco dolenti nacturum ſitum quo miteſcat. Sic corpore jactato, ſic mente continua aerumna excruciata, haud mirum ſi dolentem placidus fugiat ſomnus. Supervenit porro febris, mitior quidem, ſi a ſolo nervi tenſi ſtimulo; ſaevior vero, ſi huic adjuncta accedat inflammatio: Solus etenim ſtimulus cerebrum laceſſit, ſpirituum ſecretionem auget; quorum itaque uberior ad cor derivatio, hujus contractiones crebriores reddit et validiores, celeriorem proinde et ſanguinis motum, i. e. febrem, producit. Si vero adſit ſimul inflammatio, ſines nonnulli arterioſi inde obſtructi, ſanguinis nihil in venas analogas tranſmittunt: Eadem itaque hujus quantitas, intra idem tempus per pauciora vaſa trajecta, movetur celerius; auctus igitur ab hac cauſa motus priori conjunctus febrem intendit, et innumera adducit inde

ſecu-

ſecutura ſymptomata; ſin vero nervus eo uſque tendatur, ut jam jam rupturam minitetur, neque rumpatur, fit dolor omnium acutiſſimus, cui comes individuus convulſio ſupervenit; neque ceſſat prius doloris ſumma saevities, quam ſublata tenſione reſtituatur nervus, vel ſolutus deſtruatur.

XVI. Dolor ſemel natus unicuique ſe manifeſtat; adultorum quippe querelae, lactentium vagitus, praeſentem proclamant. At de prognoſi adnotanda veniunt;

1. Quo acutior dolor, eo brevior, et vice verſa. Hoc experiuntur podagrici et odontalgici.

2. Quo violentior cauſa, eo pejor; deterior autem a cauſa interna quam externa.

3. Quo profundior ſitus, adeoque et remediorum applicatio difficilior, eo pertinacior dolor. Hinc odontalgia, podagra, ſpina ventoſa, difficulter adeo remediis auſcultant.

4. Ratione functionis laeſae varium eſt doloris praeſagium. Sic pleuritis functionem laedit vitalem, ſciz. reſpirationem; dolor vero ad brachium, animalem tantummodo afficit; levior proinde hic quam ille.

XVII. Ut vero mortalibus adeo horrendus cicuretur et dometur dolor, variae indicationes, ex varietate cauſarum, naſcuntur. Omnis quidem doloris cauſa proxima eſt diſtenſio ſubita fibrillae nervoſae: Talia itaque remedia, quae applicata hanc diſtenſionem tollere valeant, ſalva interim fibrilla nervoſa, vocantur anodyna. Verum, quum variae extent diverſae cauſae

remotae

remotae hanc proximam efficientes, varia etiam erunt ejuſmodi anodyna.

Primo itaque in limine animadvertendum, quod nervi ſolutionem plerumque nimia diſtenſio minitetur: Quicquid ergo nervum diſponat, ita ut ulteriorem adhuc patiatur diſtractionem ſine rupturae metu, dolorem tollet. Hujuſmodi vero ſunt humectantia et laxantia. Sic chorda muſica, aut membrana quaevis animalis arefacta, fit ad minimam extenſionem friabilis; quae tamen oleoſis, humectantibus immerſa aliquamdiu, priſtinam flexilitatem et extenſilitatem readepta, in longum extendi, ſine ruptura, poſſit. Sic in dolore ab iniqua diſtenſione: Namque pleuriticus ſolamen ſummum a fomentis, cataplaſmatibus, linimentis, &c. laxantibus, habet: Colicus a fomentis et clyſmatibus oleoſis: Podagricus a regimine tenui, humido, laxante, ſero lactis, et pane. Homines etenim rigidi, ſicci, doloribus maxime obnoxii, ſi humidiores, laxiores tali modo reddantur, tolletur illa diatheſis.

Hiſce in genere poſitis, videamus quomodo tollatur dolor, a materia in anguſtiis vaſis arterioſi impacta ſuſcitatus. Huc itaque referenda modo laudata laxantia, quae, ſciz. vaſa diſponant, ut majorem adhuc extenſionem ſine ruptura patiantur. At pergit cor omni ictu novum ſanguinem ad obſtaculum pellere, quo demum eo uſque extenditur iterum, ut jam de novo doleat. Oportet itaque debilitetur cordis vis, minuatur liquidi replentis copia; quibus opportune convenit V. S. ex vulnere amplo parcior, vel copioſior, pro ratione qua urget doloris saevities, aut permittunt aegri vires. Hinc, quippe ſanguinis ad cor appulſi minuitur copia, corque minorem, et minori vi, in arterias agit,

agit, quae vi reciproca reſiſtunt: Deplentur itaque vaſa, ante praeter modum diſtenſa, quae inanita flacceſcunt, et auſugit dolor a fibris diſtenſis ortus. Porro, dum ita celebratur V. S. arteriae, utcunque munere venarum funguntur, ſuaque contractilitate, impactam molem verſus cor, parum tunc reagens, determinat; unde ſolvitur obſtructio, et penitus aufertur inde nati doloris cauſa.

Huc ſpectat tumorum dolentium reſolutio tam internis quam externis laxantibus, et vaſorum depletione efficiunda, ſimul et materiei viſcoſae et a remora concretae, per reſolventia ſaponacea fluor conciliandus; vel ſi manui chirurgi datur acceſſus, tollendus eſt, aliis remediis parum auſcultans, tumor; ſi denique pars quaevis vi externa diſtracta, intorta, luxata, aut quocunque modo e loco detruſa dolet, ſimulac in ſitum naturalem reſtituta et firmata aequaliter tenditur, dolor ceſſat.

Ut dolor a nervo partim ſoluto ortus tollatur, vel ſolvendus eſt integre nervus, quo auferatur commercium inter partem laeſam et cerebrum; vel roboranda filamenta adhuc integra, ut tractioni ſuſtinendae evadant paria: Hoc fit applicatis quae nervum ſtringendo ſolidiorem reddant, ut ol. terebinth. &c. at nervo integrae diſſecto, ſi vicina occupet dolor, cedet applicatis emollientiſſimis, laxantiſſimis, tam internis quam externis; acria porro externa, auferenda ſunt quantocius; adhibitis mox, ſi dolor ſuperſtes urgeat, anodynis jam memoratis. Interna aut glutinoſis obtunduntur, aut corriguntur iis, quae indole acrimoniae ſingulari oppoſita pollent; aut denique evacuatione idonea expelluntur. Dolens, denique nervus, ſumma urgente neceſſitate, ſenſus expers redditur, compreſſione valida, diſ-

C ſectione,

ſectione, inuſtione; ad quae, tanquam ad ultimum praeſidium, fugere coguntur quandoque medici in odontalgia aut podagra.

XVIII. Sin vero hiſce parum cedat dolor, adhibenda demum ſunt quae ſomnum inducendo, mali ſenſum, licet non cauſam, tollant. Hypnotica haec aut narcotica dicuntur, quorum princeps benigna vi exoptatiſſimum ſeſe praebet opium; dolentes quippe, inaſſuetos praeſertim, paulatim exhilarat, lenit dein, tandem placido obruit ſomno: Sopitus itaque hac ratione aliquamdiu dolor, nullam parit moleſtiam; difflatis autem opii viribus, idem recrudeſcit. Hinc fit ut opium, intempeſtive exhibitum, inducias ſaepe fraudulentas adferat, dum incommoda ſaepe ex alio fonte oriunda ſimul edit, pulſum imprimis robore auctum, et excretiones naturales cohibitas. Ideo non prius propinandum erit opium, quam parti dolenti applicatis emollientibus, laxantibus, reſolventibus, et larga inſtituta V. S. fiat vaſorum depletio, laxitas; injectoque ſimul clyſmate, mollis conſervetur alvus: Tunc enim gratiſſima conciliata quies, mentem mox turbatam pacabit, ſymptomata ex doloris atrocitate oriunda ſopiet, et placidum relinquet temporis intervallum, quo remedia mali radicem exciſura propinentur; adeo ut opium, juxta methodum propoſitam exhibitum, unum ſit dolentibus remedium gratiſſimum, utiliſſimumque. Si vero, his cautelis neglectis, temeraria manu ingeratur, corrumpitur fidus vitae cuſtos doloſo pharmaco, dum ſerpens mali fomes, ſtragem ubique edendo, impune graſſatur, et aegrum inopinato, vel partis ſphacelo afficit, vel morte opprimit.

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
Infantum Morbis, ab Infantia ortis.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JOANNES JAMESON,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 10. Junii, in Bibliotheca Academiae Edinburgenſis, Hora 10. *ante Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXI,

Ampliſſimo atque ornatiſſimo Domino,

D. JOANNI WAUCHOP

DE EDMONDSTON,

Viro omnibus charo,

Multiſque in ſuos meritis conſpicuo :

Nec non,

Priſcae virtutis viro,

GULIELMO JAMESON

MERCATORI EDIN.

Patruo dilecto;

Imbellis ſuae infantiae cuſtodi benigno,

Adoleſcentiae monitori fido:

Diſſertationem hanc Medicam,

Qualemcunque ſtudii ſui

Ac devinctiſſimi affectus teſſeram,

D. D. C. Q.

JOANNES JAMESON.

DISSERTATIO MEDICA

NAUGURALIS,

DE

Infantum Morbis, ab Infantia ortis.

I. UT aequo Academiae inſtituto morigerer, multos in mente revolvi morbos, genus humanum per vitae decurſum infeſtantes, quorum plerique ex ipſorum vitiis oriuntur; tandem ad mala innocuam infantiam torquentia deductus, de iis aliquid, pro mea tenuitate, proferre prae caeteris viſum eſt.

Et primo circa tenellorum corpora haecce in limine animadvertenda occurrunt.

1. Quod caput et cerebrum, ratione ad caeterum corpus habita, mole praepolleant, unde longe major nervorum numerus et ſpirituum (quam in adulto) copia. 2. Nervi hiſce magis ſenſiles et acuti, ideoque leviſſima ab injuria facillime irritandi, quatenus a preſſione externa vel interna nondum indurantur. 3. Fluida prae ſolidis debilibus copioſa redundant. 4. Vaſa longe numeroſiora quam adulti habent, immo

fere

ſere dicerem, quod totum corpus quidem nerveum ſit, fuit etenim quondam carina Malpighii unde reliquae pullularunt partes.

Medicis (ſaltem junioribus) ad infantes vocatis plurima occurrunt incommoda, quum ex horum querelis nihil detegant, ex aegritudinibus parum quidem, ex adſtantium reſponſis nil certi hauriri poſſint, et (ut ait medicorum pater Hippocrates) ex pulſu vel urina infantum nihil expiſcari poteſt, quum leviſſima ex cauſa turbentur, praeterea cum medicamenta fere omnigena plerique reſpuant.

De hiſce itaque morbis ſcripturus, cum accuratiſſimo nec ſatis unquam laudando Boerhaavio, horum plurium origines uni ex quinque adſcribam cauſis, vel ſciz. ſtrigmentis mucoſis, os, oeſophagum, &c. inveſtientibus, vel meconio non rite aut tempeſtive expulſo, vel lacti in ventriculo coagulanti, vel dentitioni, vel denique vermibus: De quibus ſeorſum, et quam pauciſſimis.

Infantes in lucem editi ſtatim aliquando nauſea, vomitu, ſingultu, borborygmis, ſaepe etiam convulſionibus, corripiuntur, meconio nondum expurgato, quia medicamenta in hunc finem propria deglutire nequeunt; quod vix niſi debilioribus tamen accidit.

Haec omnia ſymptomata a ſtrigmentis glutinoſis, lentis, et fere caſeoſis, os, oeſophagum, ventriculum, et inteſtina replentibus, ortum ducunt: Haecque ſaburra a liquore per os hauſto (dum in utero materno haeret) cum a muco inteſtinali, gaſtrico, oris et oeſophagi producitur, quae cum tam tenax ſit, oris, oeſophagi, et ventriculi continuatam tunicam nerveam (inſtar fili deglutiti et moti) irritando, memorata producit mala.

mala. Quorum niſi illico removeatur cauſa, et ſi forte lac ſugat infans, in debili ejus ventriculo, utpote loco calido, aceſcit, novoſque producit morbos, iis ſimiles a lacte poſtea deſcribendis.

Hujus morbi medendi methodus videtur, ſaburram attenuare, detergere, et e corpore poſtea expellere.

Hunc itaque in finem jejunium patiatur per 10 vel 12 horas, quod (invitis adſtantibus) ex teneili aegritudine facile fit. Hacce abſtinentia ventriculus, reſpirationis motu adjutus, fortius in contentam materiam agit. Poſtea, quinta quavis hora, exhibeatur parva doſis mellis cum vino Hiſpanico, admiſta aq. menthae ſtillat. quae attenuant, detergunt, et ventriculum roborant. Poſtquam materia ſolvitur, quod ſaliva viſcida ex ore ſtillante facile cognoſcitur, e corpore eſt expellenda purgantibus mitiſſimis, vel ſolis, vel cum prioribus adhibitis; qualia ſunt ſyr. violar. roſ. pallid. vel cichor. cum rheo, cum aqua ſtillat. menthae, aut meliſſ. quae ſaepe vomitu, vel per anum, mucum ejiciunt. Exhiberi etiam poteſt ipſum rhabarbarum, cum aliis medicamentis admiſtum, vel pilularum forma, quod fibras ventriculi, &c. etiam roboret, forte etiam emeticum ex ipecacuan. infuſ. vel oxymell. ſcill. aqua diluto prodeſſet, ſi vires ferre poſſent.

Profunt etiam epithemata ex moderate aromaticis, et ſpirituoſis epigaſtrio applicata; quatenus calore ſuo ventriculi et inteſtinorum fibras roborant, unde major illorum in contenta (et ad attenuationem et expulſionem) actio. Talia fieri poſſunt ex oleo macis per expreſſ. theriaca Venet. vel ſpiritu maſtichino, aut aq. theriacali linteis, vel pane toſto, exceptis, et abdomini

D applicatis,

applicatis, cum aliis ſimilibus eidem ſcopo inſervituris.

II. Naſcuntur aliquando infantes tam fortes, ut (propria vi viſcerum, muſculorum abdominis, et preſſione diaphragmatis in inſpiratione) meconium ſine medicamentorum ope expellant; ſed plerumque, immo fere ſemper, catharticum requiritur.

Eſt autem meconium excrementum primum a recens natis expulſum, colore ſanguineum, valde nigrum et piceum, utcunque ſplendens, et nil aliud eſſe videtur, niſi pars foeculenta materiei per os (dum in utero) ingeſtae, tum muci totius tubae inteſtinalis pars craſſa retenta, in inteſtinis accumulata, et ex parte bilis recrementitia admiſta nigreſcens; nec a glutine priori diſcrepat, niſi colore et tenacitate (a bile ſaponacea) mutatis.

Hae foeces, ſi in corpore, vel a duritie ſua, a nimia ejus copia, vel inteſtinorum ſiccitate, diu nimis maneant, plurima proferunt mala; quatenus (infante jam excluſo) datur aëri liber in inteſtina ingreſſus, unde meconium (quod antea prae aëris defectu non putreſcebat) jam acredinem putridam vel acidam concipit, pro materiei indole. Quae inteſtina admodum ſenſilia ſtimulando, vel forte parte ejus ſubtiliſſima reſorpta, et cum ſanguine per totum corpus trajecta, plurima producit phaenomena, nauſeam, viz. vomitum, ſingultum, tumores et tormina ventris, convulſiones, tuſſes, ſternutationes, clamores, pervigilia, terrores, febres, maciem, et ſaepe mortem.

Nauſea, vomitus, et ſingultus, (ab acri quocunque aut inſolito ſucci nervoſi inſultu, tunicam ventriculi

et

et oeſophagi nerveam ſtimulantibus, in ſpaſmos urgentibus) producuntur; ventris tormina, ex tunica inteſtinorum villoſa irritata, et procedente cauſa (ex nervorum conſenſu) convulſiones etiam accerſuntur, quatenus inteſtina nervis a plexu renali ſuppeditantur, qui ex nervo intercoſtali et pari vago conficitur; nervus intercoſtalis, quum ramum obtineat a ramo ophthalmico quinti paris, qui ramulum in membranam narium etiam impendit, hinc ſternutatio; et, quum pulmo ex pari octavo obtineat nervos, tuſſis facile intelligitur. Pervigilia a nimia liquidi nervoſi determinatione ad ſenſuum organa, reliqua ab irritatis nervis, macies a nutrimenti defectu, unde ſequitur mors.

Quae mala, niſi occurrantur, aut initio tollantur, ſenſim ingraveſcunt, et novos producunt morbos: Nam inteſtinorum fibrae, a nimia et diuturna diſtenſione, elaſticitatem ſuam amittunt; unde illorum paralyſis, inflammationes, tum a nimia compreſſione et acredine gangraena.

Cum ex diverſis cauſis retineatur meconium, medicamenta ad eaſdem ſpectantia requiruntur, ex. gr.

Si ex infantis debilitate, vel nimia ejus copia, retineatur meconium, quod a tumore hypogaſtrii tactui cedente facile cognoſcitur; tum detur mel cum vino Hiſpanico, parva ſimul doſi, ſed ſaepe repetita, ne vomitum excitet. Dein lene purgans ex ſyr. roſ. ſolut. cum ſenna, ſyr. cichor. cum rheo, manna Calabrin. caſſiae pulp. vel ſuppoſitorium ex melle ad ſpiſſ. cocto, addito ſaponis Venet. parum, oleo blando illinitum: Vel rhei grana pauca, cum ſaccharo et lacte materno commiſta, pro cathartico. Forte etiam lac maternum, quod primis diebus tenue et ſeroſum eſt,

et

et coloſtro caret, a provida ſit natura, ut optimum ad foeces, per aliquot menſes congeſtas et induratas, ex corpore eluendas; licet plurimae matronae id negligant, quia, uti dicunt, impurum eſt, et nutritioni ineptum.

Si a duritie retineatur, in hypogaſtrio ſentitur quaſi tumor durus: Tum convenit hauſtus ex ſero lactis recentis cum melle, clyſma ex ſero ſaponato, vel mellito; rhabarbarum hoc caſu non convenit, quia inteſtinis vim infert conſtringentem, materiae tum durae expellendae improprium.

Si ex inteſtinorum ſiccitate ſit, profunt olea blandiſſima cum ſyr. althaeae, tum ore hauſta, tum clyſmatis ſpecie adhibita; et abdomen mane et veſperi unguento alth. cum oleo amygd. vel oliv. inungatur; emolliunt etenim et lubricant. Cavendum interim ab aromaticis et adſtringentibus: Nam quam peſſime infantibus conſulunt mulierculae, quae illis, modo in lucem editis, vinum rubellum, ſpiritum vini Gall. aduſtum, ſem. aniſi, carvi, et ſimilia, ad flatus diſcutiendos, uti aiunt, exhibent.

Poſt meconium expulſum, abſorbentia, ad acidum domandum, et exinde flatus praecavendos, propinanda, quae aeque debilium dolores pro tempore demulcent, ac opio adultorum dolores et vigiliae tolluntur. Hic etiam juſcula animalium juniorum haud impropria ſunt.

Opiata, eaque mitiſſima, niſi urgente neceſſitate, infantibus vix ſunt admittenda; ſaepe enim per totam poſtea vitam eos ſatuos manſiſſe, teſtantur ſcriptores. Si neceſſarium ſit, ſyr. diacodii aqua dilutus, et per vices exhibitus, ſufficiet. Infantum vaſa, quum tenerrima

rima et quaſi membranacea ſint, cautiſſime exhibenda ſunt ſtimulantia, praecipue volatilia, licet alias indicentur.

Icterus quandoque infantibus accidet, obſtructio ſciz. a mucoſa vel glutinoſa aliqua materia ductu communi cholydocho, qui facilem medelam capit, qualemcunque ſaponaceam et leniter ſtimulantem.

III. Tam multis diriſque morbis a prava victus ratione patiuntur infantes, ut crederem, poſt debilia foetus ſtamina, pravatam tenelli nutritionem primarium longaevitatis impedimentum: Lac etenim, inſtituto naturae infanti paratum atque exhibitum, ultimi paſtus dum genium ſemper ſequitur, a matronae epulis, vel nutricis victu viliore, tale quandoque erit quod vomituritiones, ventris tormina, febres, diarrhoeas, epilepſias, convulſiones perſaepe profert, multaſque necis inopinatae occaſiones.

Poſt ſecundum tertiumve diem, matronae mammam nutricis vel maternam infanti proferunt, ut alimento a provida natura parato jam utatur: Si vegetus ſit, papillam, ſimulac in ore collocatur, ilico, inſtigante natura, avide ſugit; ſi vero debilior, aut recitatorum malorum cauſae non cohibitae ſint, papillam renuit, et lac omnino reſpuit, nec niſi improba cura mammae adducitur. Sed ſtatim, et plerumque per totum lactationis tempus, plurimis exponitur malis, a triplice fonte exſurgentibus.

1. Si debilis ſit infans, ingeſta ſuam ſequuntur indolem.

2. Si nutrix acido nimis laboret, vel alcaleſcentium et ſpirituoſorum uſui nimis indulgeat.

3. Ob

3. Ob ſaepius repetitam lactationem, de quibus ſeorſum.

Si debilior ſit infans, minor actio ventriculi, minorque bilis in lac efficacia, quae, licet copia magna ſatis adſit, ex eo quod quo origini propius animal, eo grandiori hepate, aliarum partium reſpectu, gaudet. Sed quum ejus humores tam mites blandique ſint, neque ſal neque oleum acre (debita ſaltem copia) adſint, ad bilis confectionem apprime neceſſaria; unde infantis bilis (uti adultioribus debilibus etiam accidit) vi ſaponacea et acidum corrigente minus pollet. Ponatur licet hic infans ſanus, ſanis parentibus ortus: Nam crederem quibus parentes ſcorbutici fuere, aut labe venerea tincti, acriorem contingere bilem, tantaque acrimonia vitiatum aliquando ſanguinem, ut eroſa cuticula per vaſa cutanea erumpere viſus fuerit.

Experientia conſtat, ſi lac animalis vegetabili victu veſcentis loco tepido aliquamdiu ſervetur, aceſcit, in coloſtrum et ſerum tenue acidum convertitur, citius vero ſi radiis ſolaribus exponatur.

Sic quoque lac foemininum, quum ultimi paſtus naturam retinet, quumque nutrices nunc ſolis aceſcentibus ex vegetantibus paratis veſcuntur, nunc in aulis, praecipue magnatum, ſolis carnibus putreſcentibus, lac utrinque praebent ſaepe tenello nocivum; deterius forte adhuc, ſi ſolis crudis tenacibus in gluten coeuntibus uſa fuerit. Lac itaque, invento (in ventriculo debili) calore proprio, citius ſeriuſve degenerat; unde plurima ſaevaque (tenellum torquentia, et ad tumulum ſaepe ducentia) producuntur mala.

Lac in ventriculo aceſcere cognoſcitur per foeces alvi virides, acidum ſpirantes, materiam vomitu re-

jectam

jectam acidam; et, niſi tempeſtive cicuretur malum, producit tormina, flatus, borborygmos, dolores iliacos, colicos, et plurima ſymptomata a meconio memorata, praecipue convulſiones.

Foeces virides acidum ſpirantes ex bile debili cum coloſtro acido admiſta proveniunt; tormina ex acore acido inteſtina ſenſilia pungente; flatus ab aëre in inteſtinis tardato, a lento muco inviſcato, calore dein corporis magis magiſque rarefacto, intra bina inteſtinorum clauſtra ſpaſmodice contracta intercluſo, quorum ſolutio nunc borborygmos nunc crepitus edit.

Horum malorum cauſa, ſi augeatur, ex nervorum conſenſu, ſenſorio communi impertitur, et, perturbato ſpirituum in muſculos aequabili influxu, fiunt convulſiones. Febres ab irritato genere nervoſo; et ſi ventriculum ſtimulet hicce acor fit vomitus, ſi inteſtina, ex tunica nervea ſtimulata, majorique ſequente liquidi ſeroſi ſecretione, ſit diarrhoea.

Ad conſilium Hippocraticum hic adnotandum, viz. quod diarrhoea infantum non adſtringentibus aut narcoticis cohibenda, ſed potius humores ferocientes cum pulveribus teſtaceis compeſcendi ſunt, quibus in rudem pulverem redactis, ex recentiorum auctoritate addiderim rhabarbari aliquot grana, redundantem pituitam ex corpore expulſura, ne, acidum in prima officina non offendens, terreſtre politum cum phlegmate gluten indomabile conſtituat.

Patiuntur ſaepe infantes a nutrice, ſi, viz. debilis ſit, vita utatur ſedentaria, et acido in primis viis laboret, ſi aceſcentibus, aliquando ipſis acidis, veſcatur: Tum lac infanti adeo aceſcens porrigit, ut fere acidum dixerim. Tale in ventriculo infantis, licet ſani et robuſti ſatis,

ſatis, cito acidum devenit, et memorata producit phaenomena.

Si contra nutrix alcaleſcentibus opiparis vel potibus meracioribus nimis indulgeat, viz. carnibus praecipue volatilium, juſculis glutinoſis, et vino, vel ejus ſpiritui, ut principum et ditiorum nutricibus ſaepe accidit: Vel ſi ſynapios genere nimis utetur, peccare ut coguntur haud raro pauperes, in mala prioribus oppoſita incidunt infantes, nec abſorbentibus terreſtribus, ſed aceſcentibus, ſananda.

Peccantque nutrices, quae lactentibus mammam, vel ad clamores pacandos, vel ad eos ſaginandos, continuo porrigunt: Nam lac novum, priori non concocto, ſed in ventriculo ſubacido facto, affunditur; unde cito grumeſcit, caſeeſcit, vel in mucilaginem acidam, viſcidam, et tenacem abit. Unde memorata mala, et pallor ſubvirideſcens, puſtulae rubrae, icterus, et exinde excrementa alba, cineritia, tuſſis ſicca, et ſaepe ſuffocativa, ab humorum acrimonia bronchia continuo irritante; quae niſi tollantur, pejora fiunt ventriculi, viz. eroſiones, unde cardialgiae fere ſemper lethales, illius ex parte caſeoſa inteſtina obſtipante, convulſiones, et tandem mors.

Quorum cauſa primaria videtur acre, imprimis acidum, quod ſimulac per ſigna in ventriculo praedominare cognoſcitur, antacidis, ſaponaceis, et expurgantibus mala omnia ſunt curanda: v. gr. abſorbentibus terreſtribus, ſapone Veneto, ſale alcal. aut felle bovino, tum rhabarbaro lacte intime commiſtis, vel cum aqua propria ſtillat. aut alia quavis methodo, tenello ſingulis horis, parva doſi propinatis, donec levantur ſymptomata.

tomata. Clyſmata ſaponacea, bilioſa, et leniter ſtimulantia plerumque conducunt.

Sed, quum infantes medicamenta perſaepe reſpuant, ex nutricis regimine aliquando perficitur medela. Utatur itaque nutrix alcaleſcentibus, et ab aceſcentibus quam maxime per aliquot dies abſtineat, viz. pro victu carnibus maxime volatilium, et pane biſcocto, pro potu juſculis carnium et vino, pauxillo ſalis alcalini admiſto, et majori exercitio, imo ipſi labori, ſe aſſueſcat; tali enim methodo, ut prius notavi, lac ingeſtorum naturam retinens, acidum brevi domabit, praecipue praegreſſo cathartico, quod etiam e mamma ſugere poteſt infans.

Si viz. nutrix mane vacuo ſtomacho capiat infuſum forte, ſennae, vel aliud quodcunque purgans, ſed forma liquida, (emulſo lacte nocturno), tum pannis aqua tepida madidis, attracto ad mammas hoc novo medicato, quod ſi infans jejunus ſugat parca ſimul copia, feliciter ſatis ſaepe inde purgabitur.

In exhibendis abſorbentibus animadvertendum, ne ſubtiliter nimis laevigentur aut praecipitentur, ut ſaepiſſime ſuadetur; nam cum materia viſcida, in ventriculo aut inteſtinis dum admiſcentur, in paſtam tenacem, glutinoſam, vix abluendam abeunt; et licet abſit mucus, cum humoribus gaſtricis et inteſtinalibus cruſtam etiam efformant, quae ventriculi et inteſtinorum ſuperficiei internae ſtricte accreſcens, proſtratum appetitum, inſolita tormina, languorem, maciem, et demum mortem *, producet.

E Si

* Bonet. lib. 2. § 7. Obſ. 139.

Si acido laborat nutrix, illo mutato, vel victus ratione, vel medicamentis acidi genio oppoſitis, ſanabitur; ſi contra alcaleſcentium vel ſpirituoſorum abuſu vitietur lac, per diaetam priori oppoſitam, et cauta manu exhibitam, ad ſtatum naturalem facile reducitur. Interim infanti leniter aceſcentia ad nauſeam compeſcendam, et febriculam forte excitatam pacandam, haud impropric exhibentur.

Si poſtremo mammam infanti frequenter nimis porrigendo peccaverit nutrix, et memorata exinde appareant phaenomena, hiſce per antacida, ſaponacea, bilioſa, et purgantia, tum per os, tum clyſmatis forma, remotis; moneatur in poſterum ne nutrix infantem nimis alendo eum interficiat *.

Ad tuſſes et convulſiones pacandas haud inepte etiam applicantur epiſpaſtica ex ſemine ſinap. radice raph. ruſt. cum ſapone nigro, quae ex particulis ſuis alcaleſcentibus ſanguini admiſtis, et febre exinde excitata, acidum, malorum cauſam primariam, deſtruant: Quod ſi non effecerint, applicetur emplaſtrum ex cantharidibus.

IV. Dentitionis tempus adeo ambiguum eſt, ut periodum certam nemo ſtatuere audeat: Viſi fuerunt qui recens nati dentem unum aut alterum, † aliquando plures exhibuerunt; vulgo tamen quatuor, 5, vel 6, menſibus a nativitate elapſis, dentes ordinario incipiunt erumpere, primo inciſores, deinde canini, et poſtremo molares.

Harris,

* Benet. lib. 3. § 8. Obſ. 22.

† Senert. lib. 4. part. 2. cap. 14. Plin. hiſt. nat. lib. 7. cap. 16.

Harris, auctor Anglus, dentitionis tempus duplex adnotavit, unum quo ex oſſe maxillari primum emergere nititur, quo gingivae pars extera et ſuperior (abſque aliquo ejus tumore) albido quodam circulo circumſcribi ut plurimum ſolet; alterum quo dens, mole jam auctior, gingivam tumidam reddit, atque eam perrumpere omni vi conatur; atque hoc ſolum poſtremo caſu quandoque licet gingivas incidere.

Erupturos dentes concomitantur infantis inquietudines, capitis gravedo, in ore pruritus, ſalivatio, febricula, ſitis, gingivarum inflammatio, veſiculae, inſomnia, vomitus, diarrhoea, aliquando alvus adſtricta, et nutrix papillam fortius ſtringi quam antea ſentit *, oculi ſaepe lacrimantur, tum facies ſqualida, narium fluxus; quibus ſaevientibus, niſi debita adhibeatur cura, pejora ſequuntur; vomituritio, diarrhoea viridis, convulſiones, tandem epilepſia, vera in initio, vix paroxyſmis periodicis circumſcripta, ſed quandoque ex improviſo occupat paroxyſmus, os oculoſque diſtorquens, nigredine vultum perfundens, et artus varios convellens, quandoque praeſentitur ex digitorum in pugnum contractione, et ex ſtabili et inſolita oculorum immobilitate, nunc ſerius nunc ocius ſe proripiunt paroxyſmi, certa ſubinde periodo, vario alias inſultu revertentes; ſed apparente morte a tergo ſe invicem premunt: Si quando inducias dent, in ſoporem proclives ſunt infantes, donec novo reſuſcitentur inſultu; tandem grata morte decumbunt.

Quum ramus primus quinti nervorum paris, (ramulo ad nervi intercoſtalis confectionem demiſſo) impenditur

* Sennert. lib. 4 part. 2. cap. 14.

ditur in glandulam lachrimalem, membranas et oculi palpebras, et ramus notabilis membranae narium etiam demittitur; et cum ramus ſecundus ejuſdem paris, ramulos demittat dentibus maxillae ſuperioris, muſculo orbiculari palpebrarum, naſo et labio ſuperiori, haud difficilis eſt intellectus diarrhoeae, oculorum immobilium et lachrimantium, palpebrarum tumidarum, narium fluxus, faciei ſqualidae et ſaepe convulſionibus diſtortae: Neque ſalivationis, muſculorum faciei ſpaſmodice contractorum, et parotidum tumidarum, cum ramus tertius ejuſdem paris dentibus maxillae inferioris, muſculo crotaphiti, maſſeteri, buccinatori, et reliquis maxillæ inferioris, etiam glandulae parotidi, ſublinguali, et maxillari inſerviat. Tuſſis a ſtimulo per nervum intercoſtalem pari vago communicato, unde pulmo ſuos obtinet. Vomitus ex nervorum conſenſu, vel ex ſaliva in ventriculum delapſa, ubi acrior devenit, praecipue ſi infans cibum renuat; alvus etiam ex partibus tenuioribus et lubricantibus febris vi diſſipatis, utriuſque bilis et ſucci pancreatici perturbata ſecretione et admiſtione, et ſpiritibus minori forte copia ad inteſtina delatis, adſtricta manet. Reliqua ſponte patent.

Et quum in medicina vel parum verſato facile conſtet, quam cito inflammationes, febres, gangraenae, convulſiones, et inſultus epileptici, ex nervis punctis aut dilaceratis, ipſis etiam adultis accidunt; quanto igitur citius infantibus, quibus nervi numeroſiores, mobiliores, et vaſa omnigena (quam hiſce) copioſiora extant; horum itaque ſymptomatum fere omnia, a genere nervoſo irritato derivantur.

Omnia vero haec mala graviora vel mitiora erunt, ſecundum infantis temperiem, et quo plus minuſve genus nervoſum mobile fuerit. Quo magis, viz. athleticus

thleticus et euchymus ſit infans, niſi intercedat V. S. eo ſaeviora metuenda ſymptomata, et vice verſa; niſi prae ejus debilitate malorum decurſum intercipiat mors.

Si ex ſignis praegreſſis dentes erupturi praevideantur, et cum bene cognoſcatur quod phaenomena durabunt vel ceſſabunt, quo citius tardiuſve membrana dentis et gingivae perforatur; haec itaque primo indicantur, quae naturam ad faciliorem dentium eruptionem adjuvant. Cui ſatisfaciunt emollientia et refrigerantia gingivis applicata, quae membranas nerveas in faciliorem diſtentionem et perforationem diſponunt.

Foveantur ergo continuo miſtura ex aqua florum ſambuci, infuſione althaeae aut meliloti, cum nitro, ſyr. de alth. aut violarum parata. Vel cremore lactis vitello ovi, et ſpiritu aether. terebinth. commiſtis; vel illinantur gingivae pulticula ex emollientibus compoſita, addito croci pauxillo, quibus emollitae gingivae inflammationi magis reſiſtunt.

Plurima novi inter ſcriptores paſſim inveniuntur huic uſui decantata, uti cerebrum leporinum, &c. ſed huic ſcopo feliciter aeque proſpiciunt memorata.

Si mammam reſpuant, quod prae gingivarum dolore ſaepe accidit, emulſiones nitratae magis minuſve cardiacae ad aegri temperiem propinentur, quas (gingivis exinde refrigeratis) avide deglutiunt, proſunt quoque ad ſitim febrilem compeſcendam.

Cum infantes, benigna inſtigante natura, quaecunque oblata ori tunc temporis inducant, iiſque gingivas fricent; unde promovetur dentis eruptio: Hinc ſpecificum

ſpecificum habebatur dens lupi, a Sylvio de la Boe, quia ex ſale ejus volatili penetrantiſſimo credidit gingivarum perforationem maxime promoveri, quod interim ſal, uti ex chemicis conſtat, non niſi magna ignis tortura educitur; et prodeſt aeque corpus quodcunque durum, politum, ut corallium, quatenus ex attritu tenuiores redditae membranae, dentibus emittendis aptiores evadunt.

Si haec non juvant, ſed ſymptomata magis urgeant, gingiva, parte, qua erupturus eſt dens, (quae ex inflammatione aut veſicula facile cognoſcitur) juxta ejus longitudinem, lanceola, ſed perita manu, eſt incidenda, remedium quidem praeſtantiſſimum quod plerumque ſanat, licet timidae matri horrendum videatur. Sectione peracta, emollientibus, flore lactis, vel melle roſato, aliquando ſpiritu vini illinatur pars.

Dentitionis tempore diarrhoea ſaepe accidit *, ut olim obſervabat Hippocrates, quae benigna quidem eſt, niſi nimia duratione ejus ſubducantur vires, ut alibi dicit †. Quibus, dum dentes erumpunt, alvus crebrius demittitur, minus convulſionibus tentantur, quam quibus ſic alvus raro ſubducitur. Et Celſus, dentientium mala enumerans, ait ‡, *Quae periculi pleriſque plena ſunt, et quibus maxime venter eſt aſtrictus.* Nam foeces inteſtinis detentae acredinem concipiunt, et tunicam nerveam vellicando convulſiones et plurima mala producunt: Vel quantitate et pondere nocent, quae clyſmate facile intercipiuntur. Si urgeat diarrhoea, rhabarbaro aut diaſcordio lacte ſoluto ſiſtatur.

Con-

* Hipp. § 3. aph. 25.

† Hipp. de dentitione.

‡ Celſ. lib. 2. cap. 1.

Convulſiones infantum, ſi a parentibus vel corporis vitio pendeant, ad me non pertinent ; ſi a dentiendi dolore tundatur vena, et nuchae applicetur epiſpaſticum, additis demulcentibus, opiatis, nervinis.

Plurima extant medicamenta antiepileptica ; ſed quum a nervis dentitione dilaceratis, inteſtinis humore aliquo acri irritatis, aut vermibus punctis, infantibus accidat, hiſce ſemper proſpiciendum, uti etiam dentitionis tempore abſorbentia per foeces virides ſaepe indicantur.

Convulſionibus epilepticis guttae Goddarti multum proſunt, ſive ſpiritus C. C. cui admiſtum oleum animalis empyreumaticum per retortam, ad guttas, viz. tres vel quatuor, ſyrupo kermiſino vel aliquo idoneo exhibitus, prodeſt, quatenus nervos aequabiliter ſuſcitat, et, ſi in primis viis acidum offendat, idem corrigit.

V. Infantes aetate provectiores, et ablactationis tempore propinquante, alimenta cruda, eaque ſaepe frigida, panes, viz. carnes, fructus, caſeum, ſaccharum, et ſimilia, comedere incipiunt; unde vermibus haud raro vexantur.

Recentioribus clare conſtat, vermes in recenter natis non deprehendi, licet veteribus vermes ex pituita inteſtinali, lenta, viſcida, et putreſcente, et calore fota, generari credebantur *.

Gignuntur autem hi vermes ab ovis inſectorum, muſcarum, &c. quae vel cum cibis vel aëre forte deglutita ſunt ; nec viſcerum debilium actione deſtructa aut

* Vid. lib. 9. cap. 27. Hipp. lib. 4. § 5. Fernel. lib. 6. cap. 10.

aut excluſa, ſed pituita lenta inteſtinali, et ſorte gaſtrica (quaſi proprio nido) ſota et nutrita excluduntur vermes, qui incrementum capiunt, pluresque pariunt. Unde concludendum eſt, lumbricos nunquam in utero materno generari, et rariſſime, ſi unquam, in infantibus ſolo lacte ex mamma utentibus deprehendi.

Vomitu rejiciuntur ſaepe, et in ventriculo inveniuntur, atque ibi haerentes nervcam ejus ſubſtantiam mordicantes inſultus epilcpticos, quandoque lethales, producunt: Sed an quidem ibi generentur, dubitandum.

Lites exſtiterunt inter auctores nonnullae, de variis vermium claſſibus, et diverſis unicuique imponendis nominibus: Sed quum hujus loci eſt de vermibus infantum agere, ſolos teretes ponimus.

Diſponunt ad vermes generandos corporis debilitas, cachexia pituitoſa, inertia bilis, aſſumpta dulcia, et quaecunque inſectorum ova continent ingeſta.

Signa praeſentium in corpore ſunt, nauſea, vomitus, ſingultus, diarrhoea, et aliquando alvus aſtricta, ructus, flatus, borborygmus, febricula, ſitis, ventris tormina, praecipue jejunis, in ſomno pavor et ſtridor dentium, ſalivatio, narium pruritus, tuſſis ſaepe ſicca; nimius ſaepe etiam adeſt appetitus, qui interdum plane dejicitur; urina plerumque perturbata eſt et alba; ſaepe praeter morem ſolitum, pronam poſitionem jacendi cupit infans; linguam aliquando exſerit, et maſticare videtur. Vermibus vero magnitudine et copia auctis, ſaeva et mirabilia producuntur phaenomena, uti pulſus vermicans, internum penitus intermittens, facies ſqualida, ejuſque alternatim rubor et pallor; oculi concavi, circa quos interdum inſueti ſplendores obſer-

obſervantur; ſudor frigidus ſaepe adeſt, ſuſpirium, animi deliquium, nervorum diſtenſio, epilepſia, cataphora, mentis hebetudo, oblivio, delirium, inquietudo horrida, expergiſcentia, concuſſio per ſomnum, fames canina, febres ſatis pravae, et ex colluvie circa vermes putreſcente foetor, maraſmus, inteſtinorum perforatio; quibuſdam clamor ſubitus, quem iterum excipit ex repente altum ſilentium. Aliquando adeſt lethargi ſpecies; nunc ventris diſtenſio, qui pulſatus tympani more reſonat; nunc penitus ſupprimitur, plerumque plus aequo fluit, et excrementa ſtercus bubulum referunt; tum corrupta multa excernuntur. Quorum plurima intelliguntur ex nervis ventriculi aut inteſtinorum irritatis, qui ex pari vago vel nervo intercoſtali quum ſint, ſtimulum ad oculos, nares, faciem, pulmones, et cor facile communicant.

Ad curationem quod ſpectat, ſunt vermes enecandi, cum proprio nido e corpore eliminandi, et morboſae infantis diatheſi proſpiciendum.

Solvitur ſaburra ſaponaceis nativis vel arte paratis, uti gum. ſaponaceis, myrrha, galb. ſagap. opopan. aſſa foetida, felle bovino, ſapone Veneto, ſalibus alcalicis fixis, praecipue methodo Tacheniana paratis.

Necantur vermes medicamentis hiſce indigeſtibilibus, ſalinis, viz. amaris, aromaticis, mercurialibus, et metallis ipſis, uti C. C. C. corallio, corallina marina, ſale gem. nitri, Glaub. ſemine ſanton. herba ruta, abſynth. tanaceto, abrot. cent. min. Æthiope min. merc. dul. ppt. vitriolo Martis, ente Veneris, tartaro vitriolato, limat. chalybis, et praecipue ſtanni, melle et mellitis.

Expelluntur per purgantia phlegmagoga, amara; uti ſunt agaricus, colocynth. diagridium, rad. jallap. ejuſque reſina, aloe, mercurialibus admiſtis, ex quibus variae concinnari poſſunt formulae, ad aegri temperiem.

Proſunt etiam decocta amara cum catharticis amaris per anum injecta, et ſuppoſitoria ex melle ad ſpiſſitudinem cocto, cum aloe, vitriolo Martis aut ſimilibus parata, et poſt alvum depoſitam intruſa.

Conducit etiam abdominis, balſamicis fortiſſimis cum purgantibus, inunctio; ut unguento nervino, ex arthanita, vel formula ex felle taurino, aloe, caſtorio, myrrha, cum oleo quovis decocto amaro, cavendo ſemper ne horum uſu nimium proſternantur vires.

Accedunt alii morbi huic aetati vulgo adſcripti; ſed vel communes ſunt, vel a cauſa externa ortum ducunt: Quemadmodum ſunt aphthae, varia exanthemata, ichoris tranſudatio pone aures, ad axillas, et inguina, varia mala a compreſſione cerebri, et varia tum a parentibus tum a nutricibus communicata: Quae tractare, tum extra noſtrum propoſitum eſſet, tum hujus diſſertationis debitos limites excederet.

F I N I S.

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA
INAUGURALIS,
DE
SECRETIONE BILIS.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

GEORGIUS GRIEVE,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 10. Junii, in Bibliotheca Academiae Edinburgenſis, Hora 10. *ante Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXI.

Ampliſſimo, ornatiſſimo, ſpectatiſſimo Domino,

D. ALEXANDRO MURRAY

DE BLACKBARONIE,

Equiti Baronetto;

Viro, quum ob natalium ſplendorem,

Tum ob proprias ſibique congenitas virtutes,

Ingenii ſolertiam,

Morum elegantiam,

Inſigneſque alias animi dotes,

Admodum conſpicuo:

Diſſertationem hanc Phyſiologico-Medicam,

Summo eo quo par eſt obſequio et veneratione,

D. D. C. Q.

GEORGIUS GRIEVE.

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA

INAUGURALIS,

DE

SECRETIONE BILIS.

§ 1. AD Bilis ſecretionem perficiendam cum varia conſpirent viſcera et vaſa, ſingulorum officium ſumma qua poſſum brevitate exponere, atque amplam hanc materiam intra arctos diſſertationis inauguralis limites contrahere conabor: Si autem, dum brevitati ſtudeo, minus perſpicuus evadat ſermo, aut ſi praetermiſſa ſint quaedam argumento illuſtrando vel ornando inſervientia, ignoſcent, ſpero, aequi judices: Norunt quippe hi tum propoſiti noſtri rationem, tum operis difficultatem.

§ 2. Hepar, ſive jecur, organum praecipuum bilis ſecretioni inſerviens, ſua mole totum fere dextrum hypochondrium replet; ſupra dextram ventriculi partem, quandoque ad ſplenem uſque extenditur, atque ſenſim anguſtius et tenuius, ne ventriculum nimis

pre-

premat, evadit; duplici membrana involvitur, extima a peritonaeo mutuata, altera propria; partibus vicinis per varia ligamenta connectitur, potiſſimum diaphragmati, per membranaceum latum atque validum, ſuſpenſorium dictum, quod * ſubſtantiam hepatis ingreſſum fibras ſuas vaginae ſive involucri venae portarum, inferius exponendi, fibris jungit. Verſus dextram ſubſtantia hepatis per amplam ſatis ſuperficiem ſepto tranſverſo arctiſſime accreſcit; venae umbilicalis ope in ligamentum verſae, umbilico, mediante peritonaeo cartilagini enſiformi annectitur; atque hiſce vinculis hepatis moles ſuſtinetur, ejuſque debitus ſitus conſervatur. Quod ad hepatis figuram, colorem, magnitudinem, et ſimilia, attinet, haec, utpote quae ad viſceris officium intelligendum parum conducunt, conſulto omittam, ad vaſa hepatis deſcribenda properans.

§ 3. Exigit ordo, ut primo loco exponantur vaſa quae liquores mutandos in hepar advehunt, quorum maxime notabile eſt amplus ille canalis vel ſinus, ex plurimis et magnis venis coeuntibus factus, qui nomine venae portarum vulgo inſignitur. Inter venas quae ſinum hunc conſtituunt eminet ſplenica, quae cum totum ſanguinem a liene acceptum ſine partis cujuſvis diſpendio hepati tradat, videndum quidnam in liene patiatur ſanguis; ideoque paucis exponenda eſt hujus viſceris fabrica.

§ 4. Lien, ſive ſplen, in ſiniſtro hypochondrio e regione hepatis, a diaphragmate pendulus, reni ſiniſtro,

* Gliſſon. hepatis anatomia, cap. II. p. 59.

ſtro, ventriculo atque omento annexus, ſitus eſt; ſanguinem accipit purum, cordis et pulmonis vim modo paſſum, per arteriam a ſiniſtro coeliacae ramo oriundam; quae lienis ſubſtantiam ingreſſa, mox finditur in ramos innumerabiles per totam ejus molem diſtributos; quorum alii in cellulas inter ſe et cum vena ſplenica communicantes, alii in corpuſcula quaedam globoſa, glandulas ſimplices omni nota referentes, terminantur.

Structuram lienis celluloſam, ut et glanduloſam, ſtrenue oppugnat † Ruyſchius. Primam autem clariſſime demonſtravit celeberrimus Dominus Monro, Anatomes in hac Academia Profeſſor digniſſimus: De poſteriore quid cenſendum ſit, videbimus infra in hepatis ſtructura indaganda.

§ 5. Ingens autem nervorum numerus huic viſceri impenſus, cujus nec motus nec ſenſus manifeſtus eſt, non leve praebet indicium, liquidum ſubtiliſſimum, nervoſum, haud exigua copia ſanguini hic loci miſceri.

§ 6. Hinc lienis actio videtur eſſe, 1. Lympham tenuem in glandulis ſecernere, quae per ductus peculiares in venas et cellulas defertur ad ſanguinem ibi diluendum. 2. Reſpirationis vi ſanguinem in cellulis remoratum comminuere, attenuare, ſecreta omnia iterum confundere, conquaſſare. 3. Liquidum nervoſum addere, ſicque ſanguinem, qui tenuiſſima hepatis vaſcula ſubeat, idoneum reddere.

G Haec

† Theſ. Anatom. 7. p. 37. et alibi.

Haec omnia firmat ſanguinis ex vena ſplenica educti ſingularis indoles, qui, obſervante † Bohnio, tenuis, ſolutus, purpureus, ruber, non facile concreſcens, in ſerum et glebam ſciſſilem vix ſecedens, deprehenditur: Sanguis in liene ſic praeparatus venae magnae ſplenicae committitur, ut per ejus ductum in venam portarum, atque inde in jecur fluat.

§ 7. Epiploicae dein venae adportarum venam formandam concurrunt, quae ſanguinem ab omento reducunt, hoc viſcus a caeliacis et meſentericis arterias accipit; quae in plexus reticulares et in venas ſimiliter diſpoſitas abeuntes, per canales laterales intra cellularem hujus viſceris ſubſtantiam multum ſubtilis olei deponunt: Quod ibi accumulatum, retentum, fotum, agitatum, per motum perpetuum partium vicinarum tenuius mobiliuſque redditum, in venularum oſtia ſe inſinuat, per ramum ſplenicum et meſentericum in hepar deferendum. Quem oleo omenti aſſignavimus tramitem, ad oculum demonſtravit ‡ Malpighius, qui in ranis et pennatis, preſſis veſiculis oleoſis, olei guttulas in vena portarum obſervavit. Quemadmodum itaque lienis ſanguis, lympha et ſpiritibus dives, ſic et omenti oleo ſubtili ſcatens ad hepar defertur.

§ 8. Proximae ſunt venae ſanguinem a meſenterio et toto inteſtinorum tractu advehentes; quae in unum truncum coeuntes, cum ramo ſplenico junctae, magnum venae portarum alveum conſtituunt.

§ 9.

† Circul. Anatom. p. 294.

‡ De omento, p. 42.

§ 9. Sanguis hicce, ab inteſtinis redux, humoribus quidem per inteſtinorum glandulas et vaſa exhalantia ſpoliatur; ſed loco hujus, chyli pars ſubtiliſſima, et forte etiam ipſius bilis, munere ſuo in inteſtinis jam functae, portio tenuiſſima, venis bibulis abſorpta, in venas miſeraicas recipitur; ut argumenta ſequentia probant:

1. Harum venarum numerus et capacitas, hic triplo major ratione arteriarum, quam in alia quavis corporis parte. 2. Harum fabrica ſingularis; inteſtinum quippe annulorum inſtar cingunt, ex quibus annulis ramos vaſis ſanguiferis minores emittunt. 3. Anatome comparativa, in pennatis lactea non reperiens; quorum itaque omnis chylus in venas meſeraicas recipi debet. 4. Harum venarum peculiaris decurſus, qui non in venam cavam, ſed ad hepar arteriae in modum tendit. 5. Liquores ad multas ſaepe libras intra paucas horas hauſti, quorum tanta copia tam brevi ſpatio per ſolas lacteas tranſire nequit, neque per alvum excerni obſervatur. 6. Bilſii experimentum, qui in cane vivo, ligatis arteriis meſeraicis, poſt paucas horas venas ſucco quodam ſubobſcuro, cineritio, et ſapore ſingulari praedito, turgidas invenit. 7. Denique conſtans obſervatio, quod ubicunque arteriae exhalantes reperiuntur, ibi venae abſorbentes adſint. 8. Sed rem extra omne dubium ponit Reverhorſtii * experimentum; qui flatum ope tubuli in venam meſeraicam immiſſum ad inteſtinum pergere, illudque diſtendere vidit.

§ 10.

* De motu bilis circul. p. 37.

§ 10. In ventriculo idem obtinere docent eadem ſere argumenta, ut et ſubita virium ab ingeſtis reſectio.

Praeter venas hactenus memoratas, ſunt et aliae a ventriculo ſanguinem revehentes, quae hunc canalem adaugent: Scilicet venae breves, et gaſtrica major, quae ſuum ſanguinem in ramum ſplenicum infundunt; pylorica, quae in ipſum truncum venae portarum ſe exonerat, aliique ramuli quamplurimi, qui cum ramis ab omento juncti gaſtro-epiploicam dextram et ſiniſtram conſtituunt: Haec in ramum ſplenicum, illa juxta ſplenici et meſenterici concurſum terminatur, et venula quae ſanguinem, perfuncto ſuo munere in pancreate, adfert.

§ 11. Ex dictis intelligi poteſt indoles illius ſanguinis qui ex variis locis in ſinum venae portarum concurrit. Sanguis enim a ventriculo et inteſtinis redux, ſubtili abſorpto liquido, dilutus et fluidus redditur. Sanguis lienis vim paſſus, actione hujus viſceris jam breviter expoſita, et ſpirituum animalium forte admiſtione, fluidiſſimus fit. Sanguis per venas epiploicas ab omento adductus, ſubtili oleo ranceſcente ſcatet. Omnis hicce ſanguis, a diverſis plagis proveniens, in magno venae portarum alveo, vi alterna reſpirationis contunditur, conquaſſatur, idoneus ex quo bilis liquidum, amarum, ſaponaceum, reſolvens ſecernatur, redditur.

§. 12. Vena autem portarum ſic conſtituta, oblique ſurſum et dextrorſum tendens †, binas alias venulas

a

† Veſal. de corpus human. fabrica, lib. 3. c. 5.

a veſica fellea accipiens, partem hepatis concavam, prope ejus centrum, inter tubercula a Galeno πυλας dictas, ingreditur; a quibus portarum vena dicitur. Ea hepar ingreſſa ſtatim venae naturam deponit, atque tunica firma fibroſa ſibi adſcita, (capſula communi, quia porum biliarium etiam complectitur, a Gliſſonio dicta), ſpatium circiter ſemipollicare emenſa, partim dextrorſum, partim ſiniſtrorſum fertur, ſicque ſinum tranſverſum format Ex hoc ſinu egrediuntur quinque rami, quorum quatuor per concavam hepatis partem diſperguntur, quintus autem verſus gibbam ejus partem recto tramite fertur, atque huic proſpicit.

§ 13. Hinc iterum patet hujus vaſis cum arteria convenientia; quia ſanguis ex trunco in ramos in illo vehitur, non ex ramis in truncum, ut in venis accidit. Pulſu quidem caret, ſed alterna reſpirationis actio huic quid analogum praeſtat.

§ 14. Ex arteriae dein coeliacae ramo dextro arteria notabilis oritur, quae hepati impenditur: Hanc * Drelincurtius, quem ſecutus eſt doctiſſimus Boerhaavius, ſplenica decuplo minorem ſtatuit; ſed re probe examinata arteriae hae capacitate parum diſcrepare deprehenduntur. Arteria haecce hepar juxta πυλας ingreſſa, in capſulam communem ſe inſinuans, eadem ratione ac vena portarum per totum hepatis molem diſtribuitur; ita tamen ut maxima ejus pars tunicis venae portarum impendatur †. Praeter hanc arteriam, ramos aliquot ex phrenica, una cum ligamento ſuſpenſorio

* Drelincurt. de lienoſis, p. 10. † Gliſſon. de hepate, c. 29.

ſuſpenſorio deſcendentes, et exiles ſurculos ab ipſis * cyſticis, nonnunquam, licet raro, ramum notabilem a † meſcraica ſuperiore hepar accipit.

§ 15. Truncus autem venae cavae in magnam foveam in poſtica hepatis parte excavatam inſinuatus, tres amplos ramos pluresque minores hepati porrigit: Obſervavit autem Ruyſchius ramos hoſce ramis venae portarum et numero et capacitate cedere.

Rami hi in minores minoreſque diviſi, per totam hepatis molem diſperſi, ramos venae portarum pluribus in locis decuſſant, et tam arcte iis adhaerent, ut unus ab alio ſine laceratione divelli vix poſſit, et aliquando rami unius in ramos alterius extremis finibus terminari videntur. Hujus rei aſpectus, fallaci Anaſtomoſeon ſpecie, Spigelio, Bauhino, Bartholino, aliiſque impoſuit, donec ‡ Gliſſonii induſtria contrarium docuit.

§ 16. Sed poſtquam ars injectoria celeberrimo Ruyſchio innotuit, demonſtravit ille quod fines harum venarum per totum hepar diſperſi, in ſummam ſubtilitatem diducti, ſibi invicem juncti, in mollem, pulpoſam, goſſipii inſtar tenuem, faſciculatim diſpoſitam materiem abeant, atque ſic globulos diſtinctos conſtituant, ex quibus maxima hepatis pars, quae parenchyma antiquis audit, conflatur.

Hos globulos Malpighius ‖ microſcopiis diligentiſſime perluſtrans glandulas ſimplices eſſe ſtatuit, quarum

* Ruyſch. theſ. 10. p. 53.

† Palfin, Anat. chirurg. p. 135.

‡ De hepat. c. 33.

‖ De hepat. c. 3.

rum plurimae adunatae lobulos conſtituunt, et hiſce unitis lobi majores fiunt, unde totum hepar glandulam conglomeratam vocat. Glandula autem ſimplex conſtat ex folliculo membranaceo cavo, circa cujus ambitum ubique diſponuntur vaſorum arterioſorum fines, in venas jamjam abituri, ex quibus emergunt canaliculi vaſis ſanguiferis longe exiliores, qui liquorem ſingularem a ſanguine ſecretum in ſacculum vel folliculum glandulae, inde per ductum ejus excretorium auferendum deponunt, dum ſanguis a ſecretione ſuperſtes venis naſcentibus committitur. Ruyſchius tamen hujuſmodi folliculos aut in hepate, aut in alia quavis corporis parte, dari ſtrenue negat.

§ 17. Anatomicus ille ſubtiliſſimus, in theſauris ſuis anatomicis, variis exemplis oſtendit, quod injecta in venam portarum, ſua materie ceracea, ſubtili, quae uſque in ramos venae cavae penetraverat, nulli appareant folliculi membranacei, ſed vaſculorum tantum congeries in ſummam ſubtilitatem diductorum. Hepar, lienem, et alias etiam glandulas, vaſis prius exquiſitiſſime repletis, in aqua diu maceravit, et conquaſſando vaſcula tenuia a ſe mutuo ſeparavit; tumque canaliculorum fines inſtar penicilli explicati apparentes nullam folliculi notam exhibuerunt. Sic credidit Ruyſchius ſe doctrinam Malpighianam de glandulis penitus profligaſſe.

§ 18. His autem reſpondent Malpighianae ſententiae † fautores, quod materies ceracea Ruyſchii, utut ſubtilis,

† Vid. Boerhaav. epiſtolam ad Ruyſch. de glandulis.

ſubtilis, per canales tam anguſtos in folliculos penetrare non poſſit; ſed vaſa ſanguifera dilatando glanduloſos acinos comprimat atque evaneſcere cogat; in aqua partes omnes materie ceracea balſamica non repletae, corruptae decidunt: Ideoque vaſcula non prius a ſe invicem ſeparari incipiunt quam ſacculi membranacei in aqua ſoluti diſpareant.

§ 19. Malpighius * autem omnia quae ad glandulae veram ſtructuram eruendam ſpectant ſolicite perpendens, de glandularum exiſtentia in multorum animalium jecinoribus, et in aliis etiam corporis partibus, ex anatome comparativa, certior factus; et in morbidorum jecinoribus poſt mortem diſſectis ſacculos, humore repletos, nunc majores, nunc minores, pro augmento mali inveniens, hepar humanum ex talibus acinulis componi non temere concluſit.

§ 20. Obſervatio † Harvaei, quod hepar in embryonibus ex diſtinctis veſiculis componatur, ad doctrinam Malpighianam confirmandam plurimum confert. Sed rem extra omne dubium ponere videtur obſervatio domini ‡ Littre, qui in homine bene conſtituto, qui nullo vel leviſſimo morbo laboraſſe videbatur, ex vulnere mortuo, folliculos glanduloſos in hepate clare et diſtincte ſe vidiſſe perhibet; atque ‖ idem folliculos, in renibus foetus novem menſium, inter pariendum mortui, cujus ureteres impervii fuerunt, viſos, una cum vaſis et ductibus excretoriis deſcripſit et delineavit.

* De hepat. c. 3.

† Lib. de generation. animal.

‡ Memoir. de l'academ. royale des ſciences pour l' année 1701. p. 51.

‖ Ibid. 1705.

vit. Talpa, ateroma, meliceris, atque hydatides ex hac doctrina intelliguntur, eandemque confirmant.

§ 21. Ex corpuſculis jam deſcriptis ortum ducunt exiles admodum et viſum fugientes canaliculi, quorum plures ſenſim juncti, venarum modo, canales majores conſtituunt, qui pori biliarii dici ſolent: Hi omnes venae portarum divaricationes individue comitantur, atque in eadem cum illa vagina, quae inde a Gliſſonio capſula communis appellatur, includuntur.

§ 22. Tandem rami majores ad ſinum venae portarum in unum truncum coeuntes, canalem inſignem conſtituunt, in quo continetur liquor flaveſcens, amarus, ſaponaceus, reſolventiſſimus, bilis hepatica dicta. Canalis hicce in ſuo verſus inteſtinum duodenum itinere, ductui cyſtico, qui bilem ſpiſſiorem huic infundit, occurrit.

§ 23. Κυστις autem χοληδοχος, vel veſica fellea, eſt ſaccus ovalis figurae, concavae hepatis faciei in fovea oblonga ibi inſculpta adhaereſcens, in adultis gallinae ovum magnitudine fere aequans, ventriculo et inteſtino colo, quae colore flavo plerumque tingit, incumbens. Veſica haec ex tribus tunicis conflatur; quarum exterior cum ipſo hepate communis eſt, media fibris muſcularibus ordine incerto ſemet intercuſſantibus conſtant: Intima rugoſa eſt, multiſque foſſulis inſtar favi apum inaequalis; contra bilis acrimoniam cruſta mucoſa munitur, parviſque glandulis, eis quae in membrana meatus auditorii externi reperiuntur

 ſimillimis,

ſimillimis, obſidetur. Veſica ſellea arterias a dextro coeliacae ramo, ejus tunicas ſuis reptatibus egregie exornantes, cyſticas, gemellas dictas, accipit: Ejus fundus paululum latior eſt, in ſitu erecto inferius pendens; ex quo oblique ſurſum aſcendens ſtrictior ſenſim facta deſinit tandem in canalem anguſtum, cujus initium annulus fibroſus quaſi ſphincter cingit, ductum cyſticum appellatum. Canalis hujus collum, ut primus, quantum novi, obſervavit Reverhorſtius *, tortuoſum eſt, et eminentias, valvulas mentientes, producit; paululum autem progreſſus rectilineus fit, et acuto verſus hepar angulo ductui hepatico junctus, hi duo canales ductum communem choledochum conſtituunt. Ductus hicce, poſticam inteſtini duodeni partem petens, cum ductu pancreatico plerumque unitus, inteſtini tunicam exteriorem penetrans, inter eam et ſecundam ad duodecimam circiter unciae partem decurrit; tum hanc quoque perforans, inter illam et tertiam ſemunciali fere longitudine proſerpens; tandem hiatu rotundo, anguſto, in papillam elevato, in inteſtini cavum aperitur.

§ 24. Inſertio talis et adaptatio fiſtulae ductui communi, cujus ope notabilis bilis quantitas colligitur (ut alia argumenta praeteream) docent quam clariſſime, bilem ex hepate in inteſtinum fluere; nihil autem ex hoc in illum.

§ 25. Praeter canales hactenus deſcriptos, ſunt et alii inter hepar et veſicam felleam intermedii, radices veſicae felleae vulgo dicti: Horum unum memorat Gliſ-

* De motu bilis circul. p. 23.

Gliſſonius *, papillula quadam prominente in veſicam hiantem.

Verheyenus † tres vel quatuor hujuſmodi canales ex hepate bovino deſcripſit et delineavit: Unum tantum in jecinore humano vidit.

Horum plurimos in hepate etiam bovino veſicae, tunicas obliquo tractu penetrantes, in homine et cane tres vel quatuor, ‡ Bohnius ſe vidiſſe affirmat.

Docet || idem, quod aqua tepida, in porum biliarium vitulinum injecta, veſicam diſtendat: Quod flatus per ductum cyſticum in veſicam immiſſus diverſos hepatis tractus diſtendat, et tandem per porum hepaticum erumpat: Quod in humano etiam hepate, compreſſo folliculo fellis, intumeſcat porus hepaticus: Ex quibus experimentis liquet, liberum eſſe commercium inter hepar et veſicam felleam, inter hanc et porum hepaticum ope horum canalium. Eorum autem in veſicam inſertio, et ductus cyſtici cum porro biliario unio, bilis portionem, lege naturae, per eoſdem canales veſicam ingredi, per ductum cyſticum in communem, indeque in inteſtinum deferendum, docent.

§ 26. Bilis veſicaria amareſcit magis, profundius flaveſcit, ſpiſſiorque eſt quam bilis hepatica; quas dotes in ipſa veſica ibi ſtagnando, liquoriſque per veſicae glandulas admiſtione, acquirere videtur.

§ 27. Ex jam dictis patet, ni fallor, bilem hepaticam in inteſtinum, quamdiu animal ſanum perſtat, continuo infundi: Chylus enim vix unquam tanta copia

* Hepat Anatom. p. 63.
† Tract. de hepat.
‡ Circul. Anatom. p. 271.
|| Ibid.

copia ſimul per pylorum exire poſſe videtur, ut hujus influxum impediat.

Patet etiam bilem cyſticam certis tantum temporibus exprimi: Cum nempe veſica bile turget, aut bilis ibi diu ſtagnans acrior facta, ejus tunicam muſcularem in contractionem ſtimulat, aut cum ventriculus cibo diſtentus veſicam comprimit.

§ 28. Indoles ſingularis humoris in hepate ſecreti; ejus ſapor amarus, et ſaponacea natura, ea, quae ſanguini in vena portarum contento accidunt, dum per ventriculum, lienem, inteſtina, pancreas, et omentum tranſit, fabrica venae portarum, ejus cum vena cava conjunctio, commercium inter has venas et porum biliarium, nervorum hic loci qui venae portarum tractum ſequuntur diſtributio, arteriarum hepaticarum exilitas, earumque diſtributio, probare videntur, bilem ex ſolo venae portarum ſanguine, in glandulis ſupra deſcriptis ſecerni, per porum biliarium et radices veſicae felleae ex hepate deferri; dum ſanguis a ſecretione ſuperſtes per ramos venae cavae in cor iterum redit; arteriam autem hepaticam pro nutritione, calore, propulſu humorum in hepate inſervire.

Contendunt nonnulli, quod ſanguis arteriarum hepaticarum, munere ſuo in jecore perfunctus, non in venam cavam, ſed in venam azygon, per alias venas deferatur; ſed neſcio an quiſquam haſce venas adhucdum demonſtraverit: D. Douglaſſius eas quidem memorat, in tractatulo de peritonaeo nuper edito; ſed, de methodo qua ad illas detegendas uſus ſit, ſilet.

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
TABE PURULENTA.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JOANNES ARMSTRONG,
SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 4. Februarii, in Bibliotheca Academiae Edinburgenſis, Hora 3. *poſt Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXII,

Claro atque eleganti Viro,

HANSIO SLOANE,

Equiti Baronetto,

Ob vitae integritatem, morumque

Comitatem, omnibus probato;

Cujus improbus labor,

Et impenſae magnificae, abdita naturae reſerarunt,

Medicinam auctiorem politioremque exhibuerunt;

Digno proinde

Qui Regiae Societati Londini,

Per orbem inclytae, praeeſſet;

Quique in Collegio Medicorum ibidem,

Merito per Britanniam celebri,

Primos honores teneret;

Hanc qualemcunque diſſertationem

Sacrum vult

JOANNES ARMSTRONG.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

TABE PURULENTA.

IPSA vita, ipſe ſanguinis circuitus, haud ſine machinae humanae diſpendio exercetur. Omni nimirum cordis ictu, innumera fragmenta a vaſorum flexilium parietibus excuſſa foveas relinquunt; quae, niſi materie deperditae ſimili, idonea vi applicata, reficiantur, continuo emarceſcit homo. Quatenus autem nutritio in vaſis omnium minimis peragitur, ideoque ſubtiliſſimas, blandiſſimas, et utcunque viſcoſas ſimul, particulas exigit, nil mirum ſi ſaepius turbetur: Et ſaepiſſime quidem turbatur. Quod, ſi tota ſanguinis copia acrimonia atque tenuitate peccet, ſique ſimul vis cordis deterens expellenſque ſatis valida ſit, fieri aliter nequit, quin omnino fere, cum quoad ſolida, tum quoad fluida, evanidum corpus in auras diſſipetur. Et ſic quidem ſe res habet in tabe a fomite purulento. Qui morbus, acutis topicis ſaepe ſuccedens,

 chro-

chronicorum frequentiorum facile peſſimus eſt, et maxime exitialis. Hujus modo hiſtoriam atque curationem, ſummi praeſertim Batavi auctoritate innixus, aggredior. Quoniam autem res ita poſtulare videtur, pauca prius de puris ortu atque ingenio praemittam, quam ad ipſius morbi ex eo fonte oriundi tractationem accedam, ab inflammatione exordium ſumendo.

Quoties igitur, ex cauſa quacunque, plurimi arteriarum ramuli ſibi invicem vicini adeo obturantur, ut liquidis irruentibus tranſitus per horum anguſtias negetur, corpore interim quod ad caetera attinet ſano, et praeſertim vegeto; tunc, niſi cito reſolvatur moles obſtruens, haec fiunt: Nempe, redit ad cor ſanguis venoſus a finibus arteriarum obſtructarum, et dum eadem ac antea ſanguinis copia per vaſa pauciora circumgyrat, naſcitur in vaſis liberis plethora; humorum idcirco velocitas augetur; magna in vaſis oppilatis colligitur ſanguinis vis, impedimenta ſuperare non valens; cor ſummo cum impetu in haec impedimenta arietat; fit major eo loci attritus inter humores compactos et vaſa tenſa; vaſa obſtructa diſtenſilia dilatantur, diſtrahuntur; globuli rubri in oſcula vaſorum ſeriferorum dilatata impelluntur: Hinc febris accenditur; attollitur tumor durus pulſans; calet, dolet, rubedine ſplendet: Quae ſymptomata inflammationis utcunque ideam abſolvunt.

Si obſtructio magna, neque tempeſtive reſoluta, vaſa occupat non nimium a corde remota, neque rigida nimis; ſi humores ſimul blandi, vis vitae ſatis valida (non tamen validiſſima, ut in gangraenam potius abeat) inflammationis ſymptomata indies exacerbantur, vaſa impervia magis magiſque labefactantur,

tur, donec tandem vi cordis atterente in fluidum reſolvuntur, et, una cum materia obſtruente eadem vi ſubacta, pus conſtituunt. Et quamprimum omnia vaſa prius obſtructa ſolvuntur, inflammationis ſymptomata quieſcunt, aut ſaltem plurimum mitigantur; pro dolore gravitas locum occupat, tumor albeſcit, ſit mollis, fluctuat: Jamque abſceſſus aut vomicae nomine inſignitur; quo ſponte rupto, ſive arte aperto, effluit pus, fit ulcus, quod, pro vario ſitu atque figura, bubo, ſinus, fiſtula, aliudve quid, nuncupatur.

Verum alienum a propoſito eſſet, ulcerum differentias hic loci ſigillatim tractare; quinimo, quantum ad hanc diſſertationem ſpectat, quaecunque fere de ulcere dixero, eadem de abſceſſu intelligenda velim, et vice verſa; pus enim utrique commune eſt: Caeterum doctrina in qua occupatus ſum, a puris indole, mutationibus, et effectibus, ex toto pendet.

Pus itaque recens et laudabile, eſt liquor albus, pinguis, ſaporis ſubſuaveſcentis, odoris fere expers: Quando primum conficitur, tenue eſt, et lympham quodammodo refert; verum poſteaquam in abſceſſus aut ulceris cavo aliquamdiu ſtagnaverit, ex reſorptis aut difflatis partibus ejus tenuioribus, craſſum evadit et ſpiſſum, non tamen ita tenax ut in filamenta deduci poſſit: Fit ex tenuioribus humoribus et chylo recenti ſimul in ulceris cavum advectis: Pus denique recens bonumque eſt balſamum blandiſſimum, et vaſa rupta benigniſſim efovet; verum, diutina quiete in loco calido, longe diverſas dotes acquirit.

Patet ex chemicis, ſanguinem rubrum ſaluberrimum (omnium quotquot ſunt in corpore noſtro humorum inquilinorum, ſani ſint an morboſi, theſaurum) ſi

phia-

phialae altae commiſſus balnei arenae calore leniſſimo, hominis ſani calorem non ſuperante, digeratur, haud longo temporis intervallo putreſcere. Imprimis ſcilicet ex tepore et quiete ſolutus craſin rareſcit; ſales nativi, neutri, blandi, ſemivolatiles, ex oleorum amplexibus ſeſe ſubripiunt, exacuuntur, attenuantur, ex neutris alcalici, ex ſemifixis volatiles deveniunt; olea ipſa blandiſſima, humoribus lenitatem, ſolidis flexilitatem lubricitatemque conciliantia, priſtinae indolis oblita, acria, putrida, volatilia, evadunt. Eundem omnino proceſſum patitur pus in cavo aliquo corporis diutius ſotum; eademque ratione blanditia ſua ſpoliatum, per omnes putredinis gradus ad ſummum uſque virulentiae procedit; licet quidem in abſceſſus ſpecu, aut ulceris, cui aër externus accedere nequit, tardius progrediatur haec mutatio.

Pus jam acre, tenue, atque putridum, factum, oſculis venarum ſanguiferarum aut lymphaticarum eroſis vel ruptis ſe inſinuans, ad cor defertur; et quandoque per corporis emunctoria abſque ulteriore noxa expellitur. Sic aliquando, per vaſa pulmonum bronchialia exitum ſibi comparans, ſputi forma rejicitur *: Nonnunquam etiam huic patet egreſſus per vaſa inteſtinalia aut renalia †: Neque deſunt exempla talis criſeos per vomitum factae ‡.

Verum, quod dolendum eſt, optabilis haec puris expulſio per organa corporis excretoria haud adeo frequenter accidit. Saepius ſane per corpus circumactum pus, modo ſatis inſigni copia totum animale ſyſtema

* Hippoc. aphor. 15. § 5. Lommii. obſerv. medicin. lib. 2.

† Idem ibid.

‡ Carol. piſ. de morb. a colluv. ſeroſ. ort. obſerv. 45.

ſtema turbat, ſymptomataque producit, eo caeteris paribus ſaeviora, quo copioſius eſt et acrius: Quorum communiora et praecipua haec ſunt:

Horrores ſcilicet vagi huc illuc per membra ſerpunt, ſaepiuſque de die recurrunt; lenta febre carpitur aeger, cum pulſu exili, frequenti, debili; calor interdiu tenuis, et parum moleſtus, niſi ad volas manuum et plantas pedum digitorumque extrema; noctu tamen vehementior; potum aſſidue efflagitat; cibos quoſcunque ut plurimum reſpuit, quibus aſſumptis corpus gravius ſentitur; horaque una aut altera poſt paſtum elapſa (quo tempore chylus crudus nimia copia ſanguini commiſcetur) febricula hectica atque calor invaleſcit; et, paroxyſmo jam ad acmen ſuam properante, omnia haec ſymptomata circa veſperam exacerbantur.

Tempore autem matutino profuſi ſudores erumpere ſolent; ſymptomata memorata levantur, aeger tranquille quandoque dormit, vires utcunque refectas ſentit, et ſanitatem ſibi falſo pollicetur, donec novus iterum impetus ſpem inepte arreptam profligat.

Interim aegri robur indies per repetitos paroxyſmos deteritur; obſtructiones, inflammationes, abſceſſus, ulcera, gangraenae, ſcirrhi, ſaepe per viſcera, glandulas, aliaſque partes, propagantur, praeſertim per pulmones, qui ſemper fere citius ſeriuſve in hoc morbo plectuntur: Puſtulae aquoſae prurientes, vel ſcabies ſicca faciem et totam cutem, deturpant; flavedo pellucet; diarrhoea colliquativa urget; quae quandoque in dyſenteriam cruentam, quandoque in lienteriam, degenerat: Nunc genae rutilae ſplendent, nunc ſqualidae pallent; marcidum caput continua atrophia ab-

ſumit;

ſumit; omnes functiones languent; adeſt ſumma debilitas, in animi deliquium nonnunquam reſolvens; corpus aridum contractumque fit; oculi ſubſidunt, et quaſi intra cava ſua ſeſe recondunt; tum reliqua faciei Hippocraticae inſignia moeſta ſqualent; capilli decidunt; ungues recurvantur, et evanidi ſiunt coloris, in quibuſdam liveſcunt; tandem attollitur hydrops, manus nempe pedeſque inflantur; deglutitio ſaepe, in mortis vicinio, ex muci defectu, laeditur: Et hoc modo omnia indics in pejus ruunt, donec tandem ulceris (aut ſonticuli, ſi quis adſit) exſiccatio, ſudor frigidus guttatim caput et collum irrorans, et totius dein corporis frigus, cordis vires deficere, et mortem in limine adeſſe, proclamant.

Praeter haec modo recenſita ſymptomata, innumera alia paſſim occurrunt, quae ex parte ſingulari quam occupat abſceſſus ulcuſve ortum ſuum ducunt. Sic ſuppuratio pulmonum (quae phthiſium et frequentiſſima eſt et peſſima cauſa) tuſſi, dyſpnoea, anxietatibus, aliiſque ſymptomatis ſtipatur, quae tabem ex purulentis, v. c. renibus minime comitantur, donec prius in veram phthiſin pulmonalem degeneraverit. Symptomatum autem huic aut illi phthiſeos ſpeciei peculiarium enumeratio huc minime pertinet; imo vero opus fere infinitum eſſet dictis complecti quot modis tabidi poenas luant. Si qua igitur generalioribus ſatis utcunque ſit factum ſymptomatibus, caetera reticebo. Pauca duntaxat circa rationem phaenomenôn, inter hactenus memorata magis notabilium, proponam.

Quales mutationes pus in abſceſſus clauſtro ſubeat, ſupra utcunque expoſitum fuit. Vidimus nempe, quod

quod prius blandum erat atque balſamicum, acre, putridum, et alcalicum factum: Hiſce itaque proprietatibus indutum, circuloque commiſſum, craſſioribus ſuis partibus vaſa minora obſtipat, acribus pungit, ſtimulat. Ex hac origine febriles hi inſultus naſcuntur. Fomes interim hicce putridus ſanguinem ſummopere ſolvit, fundet, putrefacit; novimus enim quod nihil ſanguinis in pelvim excepti coagulationem aeque impediat ac ſalis cujuſcunque alcalini permiſtio. Sanguis vero ſolutus ſemper acer eſt, et utcunque putridus, vel ſaltem in putredinem pronus. Ipſa febricula attenuatur plus, ſolvitur, et in acrimoniam evehitur ſanguis. Pus tandem per diei decurſum reſorptum, aliosque humores a purulento fomite et febricula attenuatos, atque corpori noxios factos, natura, feliciſſimam nacta occaſionem, poſtquam ſcilicet aegri corpus in lecto calido aliquamdiu compoſitum fuerit, et quaſi in balneo vaporis fotum, per ſudores profuſiſſimos colliquativos, febre inſtante, expellit; defoecatur ſanguis, et aeger melius ſeſe habet, donec ex novo pure reſorpto, admiſto, febriles paroxyſmi recurrunt. Neque longa requie fruitur aegrotus; humores enim in abſceſſus cavum, propter minimam ibi reſiſtentiam, ex arteriarum hiantium oſculis jugiter ſtillant; corporis autem vaſis ex humorum per ſudores, &c. jactura depletis, venae abſorbentes admodum eſuriunt, atque pus putridum acriter exhauriunt; dum interim ex febre hectica augetur humorum prava diatheſis, pus majori copia conficitur, citiuſque putreſcit, plus movetur, et promptius reſorbetur: Adeo ut febriles hi conflictus, ex maxima puris ubertate, saeviſſimos quandoque febri tertianae intermittentis paroxyſmos aemulentur, et quandoque

que ſaepius de die impetus ſuos reiterent, immanibus cum ſudoribus deſervendo: Ut plurimum ſaltem nulla dies a paroxyſmo immunis labitur, quamvis quidem febris haec nonnunquam, raro tamen, tertianae intermittentis typum induat *.

Morbo jam provectiore, humores colliquati haud raro per inteſtina ſtratam ſibi viam inveniunt, praeſertim ſi ſudores aliquo modo ſiſtantur †: Hinc effraenata fere diarrhoea, ex muco oblinente deterſo, ſanguine fuſo, inteſtiniſque ſummopere debilitatis, in dyſenteriam aut lienteriam ſaepe degenerans.

Humores tandem, diuturni morbi injuriis, in aquoſum laticem prorſus ſoluti, vaſa majora deſerunt, et in minoribus accumulantur: Hinc, praeſertim ſi ſudores ſimul atque diarrhoea inhibeantur, circa partes extremas tumores leucophlegmatici naſcuntur, et quandoque ipſum abdomen aſcitide attollitur.

Humoribus ſic quotidie fuſis, acribus factis, expulſis, et febricula indies ferocius urgente, nil mirum ſi nutritio atque omnes functiones langueant, ſi maraſmus ſuperveniat, ſi demum corpus exſuccum, aridum, extenuatum fiat.

Et ſic paulatim proſerpit morbus uſque dum ſuprema dies aegrum vita ſolvit.

At reliqua ſymptomata ſigillatim tractare vetant anguſti hujuſmodi diſſertationis limites, neque opus eſt ut in hiſce diutius morer: Omnia namque, aut ex pure in hoc vel illud viſcus tranſlato; aut ex febre hectica eliquante, deterente, diſſipante; aut ex ſanguinis tenuitate, ejuſdemve acrimonia; ſive ex humorum defectu;

* Morton phthiſiolog. † Idem.

defectu, vaſorumve exinanitorum collapſu; ſeu denique ex cordis viribus deficientibus, facile deducuntur.

Ex morbo praegreſſo, ſymptomatumque mox recenſitorum praeſentia, morbus praeſens ſatis in aperto eſt. Ex continuo dicendis, hujus jam cogniti eventus utcunque praevidetur.

1. Omnis phthiſis ex abſceſſu, vel ulcere interno, curatu difficilis eſt.

2. Quo partem ad vitam ſanitatemve magis neceſſariam occupant haec, et quo majora aut frequentiora ſunt, eo, caeteris paribus, morbus atrocior atque minus expugnabilis; et contra.

3. Quo vehementior febris, eo morbus magis incurabilis, citiuſque lethalis; et vice verſa.

4. Phthiſis in corpore juvenili, temperie calida, magis ut plurimum acuta eſt; et contra.

5. Autumno tabidi maxime periclitantur.

6. Si phthiſicus cibum acriter appetat, et nihil inde roboris accipiat, deſperatus eſt.

Tumor pedum oedematoſus morbo labefactatis, alvi fluor ſanioſus, pluraque inter noviſſima ſymptomata memorata, exitium praemonſtrant.

Quamprimum ulcus aridum fit, ſcire licet fatum imminere.

Ut curatio rite adminiſtretur, oportet,

1. Pus jam factum evacuare.

2. Ulteriorem ejus confectionem impedire.

3. Partibus quas pus tranſlatum occupat proſpicere.

4. Sanguinem, ex ſomite purulento putridum et alcalicum factum, condire, lenire, corrigere.

5. Corpus exhauſtum, debile, reficere, roborare.

6. Symptomata mitigare.

Ad primam indicationem quod attinet: Vidimus jam quas ſtrages pus, humoribus circulantibus admiſtum, in oeconomia animali edat; ideoque in primis omni molimine tentanda eſt hoſtis hujus inteſtini expulſio. Sive in abſceſſus ſpecu lateat, ſive, hoc ſponte rupto, in cavum aliquod corporis effundatur, ubicunque demum colligitur, illico, ſi manui acceſſus pateat, punctura facta, vel cauſtico applicato, lente et per vices exhauriendum: Quippe in empyemate, v. gr. quoties apertione inſtituta totum pus uno impetu effluit, corruit homo *; praeſertim ſi pus copioſum ſit, et vires aegri debiles.

Verum haud temere ullo pacto inſtituenda foret haec operatio; quippe, ſi aegroti vires multum a morbo labefactatae fuere, vel ſi ſuprema jam illuceant ſymptomata, apertio celebrata mortem ante diem arceſſeret.

Si abſceſſus haereat in loco interno extra chirurgiae limites poſito, ſi ſimul neque ejus magnitudo nota, neque aegri debilitas, aliave hujuſmodi dehortentur; ruptio tentanda eſt exercitiis corporis, cum generalioribus, quibus totum ſimul corpus agitatur, quo ambulatio, equitatio, jactatio in rheda aut navi, ſpectant; tum quibus pars ſingularis abſceſſu occupata potiſſimum:

* Lommii. obſerv. medic. lib. 2.

mum concutitur, quale eſt tuſſis aut vomitus in abſceſſu pulmonum.

Accidit tamen nonnunquam (ut ſupra innuebam) quod dum ars nihil ad puris evacuationem facit, natura ſponte hoc opus aggreditur, et per organa corporis excretoria ſordidum virus foras pellit. Si itaque in tali caſu pus impetum faciat in inteſtina, caute promovenda eſt diarrhoea, medicamentis laxantibus blandis, aperientibus, lubricantibus, clyſmatis aut potus forma ingeſtis; ut ſerum lactis, vel ſimplex, vel aperientibus medicatum, caſſia fiſtula, manna, tamarindi, ſyrupus cichorei, roſarum pallidarum, violarum, &c. Si verſus renes ruat pus, vaſa renalia laxare, et medicamenta, quae ſimul pus detergunt, atque urinam blande cient, adhibere oportet; ſcilicet ſerum lactis, lac ebutyratum, praeparata ex vegetabilibus aptis, qualia ſunt endivia, cichoreum, dens leonis, acetoſa, hedera terreſtris, virga aurea; terebinthina nativa; ſal nitrum, polychreſtus, et plura ſimilia. Verbo dicam, quodcunque corporis emunctorium ad pus eliminandum affectat natura, eo verſus leniter ſolicitandum eſt, medicamentis et regimine quae huic vel illi excretioni favent; ſemper a ſtimulantibus inflammantibus cavendo, et cum medicamentis evacuantibus pus leniter abſtergentia miſcendo.

Pure ſic evacuato, magnopere nitendum ut calamitatum male ferax ſcaturigo prorſus exſiccetur. Pergendum itaque in modo dictis expellentibus. Abſtergentia idonea antiphlogiſtica (ſapones, ſcilicet, ex oleo et ſale acido nativo plantarum, ſimul ope naturae intime commiſtis, conflati; quales ſunt mel, ſaccharum; gummi aromatica non nimis ſtimulantia, quae pilularum

larum aut elixiris forma exhiberi ſolent, ut pilulae pectorales, elixir pectorale, &c. ſucci lacteſcentes plantarum aceſcentium ſaponacearum, cichorei, dentis leonis, lactucae, &c. acetaria, decocta, ex talibus herbis; emulſiones ex nucibus et ſeminibus oleoſis, blandis, frigidis; olera lenia, atque infinita alia) magna copia intro ſumenda ſunt, et verſus partem ulceratam derivanda, (atque ſi ulcus externe hiat detergentia apta topice applicanda) donec conſtat ſatis depuratum eſſe. Et tunc balſamicis nativis, (ut opobalſamum, balſamum Peruvianum, Tolutanum, copaiba, terebinthina, &c.) gummi blandis mucilaginoſis, herbis, atque radicibus talibus conſolidandum.

Interim victus inſtituatur talis qui eundem ſcopum attingat, ſitque ex his quae minus apta ſunt ut in pus convertantur, aut ſaltem quae haud facile in ulcere putreſcant: Huc referenda ſunt lac herbaceum, recens, ebutyratum, herbae acidae aut aceſcentes, fructus horaei maturi, olera blanda, &c. quorum omnium electio et praeparatio ad aegri gratiam innumeris modis variari poſſunt.

Verum tamen quicquid molitur, perraro ſane ad primum medici conatum fugatur morbus, praeſertim ſi ex ulceribus internis oriatur; neque ſtatim impediri poteſt, quo minus, ex pure quotidie confecto atque reſorpto, viſcera humoreſque in perpetuo labis atque corruptelae diſcrimine verſentur. Idcirco ut quam minime noceant pus circulans nitendum; huic ſcopo tertia atque quarta indicationes collimantur. In primis itaque, ſi conſtat pus reſorptum partem aliquam vitae aut ſanitati neceſſariam gravare, obſtipare; tum medicamentis opus eſt laxantibus, diluentibus, aperientibus,

entibus, detergentibus, et ſimul inflammationi atque putrefactioni adverſis, quae calida affatim ſumenda ſunt, atque verſus partem violatam allicienda. Talia praecipue medicamenta ſunt herbae emollientes cum ſalinis penetrantibus minime ſtimulantibus miſtae, ſaponacea blanda ad ſecundam intentionem laudata, quae omnia in forma liquida huic propoſito maxime arrident.

Si tranſmigret pus in partem aliquam externam, neque glandulis neque nervis inſignibus praeditam, inflammatio ſibi potius committenda, et in ſuppurationem maturanda videtur, niſi vetat aegri imbecillitas.

Interea temporis ſanguinem purulento miaſmate contaminatum, atque febricula hectica plus vitiatum, corrigere oportet. Et ad hanc indicationem per totum morbi decurſum enixe attendendum eſt; ſanguis enim ſolutus, acer, et putridus functionibus ſanitatis ineptus eſt; ipſum etiam ulcus ſanationem omnino reſpuit, quamdiu humoribus acribus, putridis, quotidie irrigatur: Ideoque, dum in hujus curatione occupamur, operam ludemus, niſi ſimul omnes nervos ad humorum correctionem adhibeamus. Quantum itaque medicamenta aut victus valent, nitendum eſt, ut putredo arceatur, utque ſanguinis acrimonia in genere inve ſpecie mitigetur.

Primae harum intentioni ſatisfaciunt medicamenta ſalina parum ſtimulantia, ut nitrum, ſal prunellae, ſal ammoniacus, borax; balſama nativa; herbae antiſepticae, balſamicae, vulnerariae; gummi aromatica.

Secundae

Secundae reſpondent, acrimoniam obtundendo atque ſanguinem leviter incraſſando, herbae et radices emollientes, mucilaginoſa blanda ex vegetabilibus parata, quae oleoſis praeſtare videntur, quippe quod promptius in ſanguinem rapiuntur, neque ranceſcere aut vaſa obſtruere apta ſunt; farinacea non nimis ſpiſſa, olera, emulſiones ex nucibus et ſeminibus blandis, lac.

Tertiae arrident acida vegetabilia; neque forte ab re eſſet et ex focilibus deſtillata adhibere, quae omnium maxime alcalinae indoli atque putredini reſiſtunt, refrigerantque. Haec aliaque hujuſmodi magna copia, quoad ulcus patet, ingerenda.

Jamque corporis exhauſti refectio atque corroboratio expendendae veniunt; neque haec levis cura. Cibi itaque analeptici, eupepti, blandi, aceſcentes, aut grate acidi, ſaepe exhibendi, ut humorum per ſudores, diarrhoeas, &c. amiſſorum damnum reſarciatur, utque chylo blando demulceatur ſanguis ſuperſtes. Eupepti ſint, id eſt, qui magno viſcerum molimine haud egeant ut in bonum ſanguinem ſubigantur; corpore enim per ſudores, &c. exhauſto, languent admodum tum viſcera chylopoetica, tum haematopoetica, neque humores inquilini (pauci nimirum atque effoeti) ſufficiunt ad alimenti crudioris aſſimilationem; chylus autem crudus (ut reliqua ejus incommoda omittam) aptiſſimus eſt qui vaſa, prae inanitione contracta, et tantum non collapſa, obſtruat; unde febriculae poſt paſtum exacerbatio, cui quantum fieri poteſt occurrendum. Cibi autem vel facillimi digeſtu, ob eaſdem cauſas, parva tantum copia ſimul dandi.

Tales

Tales cibi ſunt panis fermentatus, biſcoctus, praeparata ex pane, hordeum, oryza, olera blanda, emulſiones, lac. Jura carnium parce adminiſtrare tutius videtur; ſi vero horum uſus varietatis ergo concedatur, praeparentur ex animalibus junioribus, ſanis, teneris herbis aut ſeminibus veſcentibus, neque ſint nimis meraca; praeterea cum herbis vulnerariis, detergentibus, &c. ad medici ſcopum coquantur, et acidis denuo gratis impraegnentur.

Pro potu interim ordinario aſſumat, decocta herbarum acidularum, emulſiones tenuiores ex ſeminibus frigidis, lac cum aquae fontanae triplo aut quadruplo miſtum, ſerum lactis, lac defloratum, ebutyratum, et ſimilia.

Quicquid fere medicina interna valet ad tabem ex ulceribus curandam, ſola forte lactea diaeta aſſequitur. Si enim lactis originem atque naturam rite perpendamus, et ſimul morbi ideam recognoſcamus, patebit lac animalis ſani, vegetabilibus aceſcentibus paſti, omne fere punctum attingere. Lac enim recens ingeſta redolet, chylum refert, et revera nil aliud eſt niſi chylus in primis officinis ſubactus, attenuatus, defoecatus, unica ſaltem tranſmiſſione per pulmones plus elaboratus, (haud tamen diutina circulatione eo uſque evectus, ut indolem aſſumptorum plane deponat,) iterumque a ſanguine per glandulas mammarum ſecretus. Hinc lac facillime in bonum ſanguinem ſubigitur, adeo ut qui lacte veſcitur per vicarium quaſi alimenta ſua concoquat. Ideoque lac optime corpus maraſmo exhauſtum replet, languidum reficit, emaciatum nutrit. Porro, ex hujus praeparatione et analyſi ſpontanea, liquido conſtat, in lacte recenti herbaceo, oleum blandum

blandum et ſal acidum vegetabile ſimul utcunque miſta ſaponem conſtituere: Hinc quatenus ſaponaceum eſt detergit; quatenus acescit refrigerat, ſitim ſedat, nauſeam compeſcit, putredinem arcit, neque aptum eſt quod puri materiem ſubminiſtret; oleo ſuo molli benignoque acria alcalina involvit, obtundit, et humores mitigat; ſal demum hujus acidus eandem acrimoniam in ſanguine corrigit.

Ex praefatis liquet, animalis ipſius lactantis diaetam haud perfunctorie tractandam fore: Qualia enim ſunt alimenta aſſumpta, talis erit chylus; et qualis chylus, tale lac. Sic ſi mulier v. gr. lactans, vegetabilibus blandis, detergentibus, balſamicis, veſcatur, hujus lac iiſdem proprietatibus imbutum reſurget, et erit quaſi lac medicatum, natura pharmacopoeia vicem gerente. Et hoc modo cujuſcunque animalis ad hoc negotium adhibiti lac, ad medici arbitrium varie impraegnari poſſit, prout haec vel illa indicatio efflagitat.

In genere autem lac, quo tenuis eſt, eo caet. par. tabidis magis arridet; cum quod magis meabile eſt, tum quod promptius in ſalubrem ſanguinem aſſimilatur. Lac ideo muliebre prae reliquis apud ſcriptores laudatur; lac aſininum ſecundam ſibi palmam vendicat; haec equinum, caprini ſerum, bovinum, ovillum, in ordine ſequuntur.

Ex quocunque autem animali recens emulſum ſumatur: Tum quia partes ſubtiliores, maxime ſcilicet reficientes, et nutrientes, nondum exhalaverint; tum quia hac ratione, prius forte venas lacteas ingredi poteſt quam in ſpontaneam indolem abeat: Verum, utut hoc ſit, ſatius videtur ſemper pauxillum ſacchari, mel-

lis,

lis, aut ſaponis Veneti, ſi nihil repugnet, adjicere; vel, ſi acidum ventriculum laceſſit, abſorbentia terreſtria, teſtacea, una admiſcere, ut forte hoc modo impediatur, quo minus, ex diutina in ventriculo debili remora, vel ex cibi proxime aſſumpti reliquiis acidis, coaguletur.

Interim, dum in diaeta rite adminiſtranda ſatagimus, corporis exercitia minime ſpernenda ſunt: His enim, pro ratione virium aegroti, inſtitutis, excitatur appetitus, concoctio atque aſſimilatio alimentorum ſummopere juvantur, denſatur ſanguis tenuis, et corpus flaccidum roboratur. Equitationem praeſertim ſummis laudibus * Sydenhamus proſequitur; qui, poſtquam inſignis hujus vires in affectione hyſterica et hypochondriaca curanda praedicaverat, hoc remedium ſaepe obtinuiſſe perhibet, in tabidis phthiſicisque tantum non deploratis, quibus ſcilicet nocturnis ſudoribus diutius maceratis, et macie prope confectis, ipſa jam etiam diarrhoea colliquativa ſupervenerat.

Symptomata denique moleſtiora, quae mitigationem morbo primario vigente admittunt, palliare intereſt. Nauſea igitur atque ſitis, (haec moleſta, illa cum moleſtia admodum noxia), quatenus ex calore hectico difflante, atque colluvie putrida ventriculum oſque internum irritante, proficiſcuntur, ſolis refrigerantibus et acidis gratis auſcultant. Ad nauſeam praeterea praecavendam tollendamve, multum juvat cibos parca manu ſimul adminiſtrare. Peſſime autem aegrum macerare ſolent ſudores colliquativi atque diarrhoea; verum hae evacuationes haud temere ſiſtendae ſunt;

L tutiuſque

* Epiſt. de affectione hyſterica, &c.

tutiuſque videtur haec ſymptomata apud ſe invicem commutare, ſi forte aliquid ſolaminis ex malorum alternatione ſentiatur, quam utrumque omnino tollere. Sic, ſi diarrhoea diutius aegrum exercuerit, adeo ut jam immineat dyſenteria cruenta, commode ſiſti poteſt derivando ad cutim; cui intentioni maxime arrident opiata, tum inteſtinorum tormina atque irritationem ſopiendo, tum diaphoreſin augendo. Sin contra de ſudoris colliquativi taedio conqueratur aegrotus, hujus impetum medicamentis ſtypticis, temperantibus, refrigerantibus internis externiſque, refraenare licet. Sed inteſtina ſimul laxanda ſunt. Per haec enim emunctoria paroxyſmi hectici criſis abſolvitur, expelluntur humores inutiles atque noxii; qui, ſi intra corpus coerceantur, diras turbas movebunt, labem per viſcera nobilia adhuc forte ſana propagabunt, aut in cavum aliquod corporis effuſi, hydropibus incurabilibus fontem atque incrementum ſuppeditabunt *.

* Morton phthiſiol.

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE CALORE.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JOANNES LINDESAY,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 22. Novembris, in Bibliotheca Academiae Edinburgenſis, Hora 3. *poſt Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXII,

Celeberrimo Viro

JOANNI ARBUTHNOT, M. D.

Regiae Societatis,

Et collegii Regalis Medicorum apud Londinenſes Socio;

Omnibus, non graviorum modò Scientiarum,

Sed elegantiorum etiam Artium laudibus ornatiſſimo;

Diſſertationem hanc Medicam

Sacrum vult

JOANNES LINDESAY.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

CALORE.

IN toto non minus artis quam naturae ambitu, mira quaedam eſt ſeries et continuatio. Soli rerum univerſitati competit harmonia vel ſymmetria perfecta: Similiter ſcientiae omnes arteſque unum, ſimplex, abſolvere videntur ſyſtema. Niſi enim ſcientia univerſalis naturae promoveatur, et a perenni hoc fonte vivae perpetuo ſcaturigines deriventur, ad ſcientiarum quaſi campos irrigandos, uteunque hae ſejunctae forte expoliantur, et in uſum vulgarem magis accommodentur, de ſingularum tamen incremento minus erit ſperandum. Philoſophia etenim naturalis, ut cum ingenti Bacono loquamur, ‘ Pro magna ſcientiarum matre potius haberi debet, quam ad anciliae officia detrudi.’ Expedit quidem, atque graviſſimae id cauſae poſtulare videntur, ut ſcientiae a ſe invicem diſtinguantur,

guantur, atque aliquo modo diſpertiantur; ſed ita tamen id faciendum, ut mutuam earum inter ſe cohaerentiam a contemplatione noſtra nunquam penitus ſemoveamus.

Non igitur diverſa ratione medicinam imprimis a phyſica licet diſſociare, aliter enim haec non multum praeſtaret empirica. Hujus rei inſigne ſatis exemplum praebent antiquiſſimi apud Graecos philoſophi, qui diſciplinam hanc, ut partem tantum ſtudii ſapientiae colentes, primi nobiliſſimae arti dignitatem aliquam et ſcientiae liberalis ſpeciem conciliaſſe videntur. Hoc autem aevo inutile eſſet multis oſtendere, quam infirma foret haec ars, niſi in phyſice fundata ei etiam innitatur. Cum igitur ita ſe res habeat, neutiquam vel ab academiae inſtituto, vel officii noſtri ratione alienum videri poteſt, de Caloris, ſive organi illius univerſalis tam naturae quam artis, atque principii in mundo maxime actuoſi, indole, quatenus phyſicen praecipue haec ſpectant, quaedam expoſuiſſe: Rerum enim medicarum non minus quam phyſices maxime intereſt cauſae adeo generalis, et latiſſime fuſae, vim et naturam, quantum licet, perſpectam habere; cum, ex his rite perceptis, neceſſario nexu eadem doctrina ad medicos uſus facillime et ſua ſponte protrahatur.

Nomina haec, calor, frigus, ſignificant, cum ideas illas ſimpliciſſimas ab objectis in nobis excitatas, tum facultatem vel potentiam hanc in objectis, ab occulta minutiſſimarum corporis partium affectione quadam ortam, qua hae ſenſationes excitantur. De calore autem in corporibus, ſive poſteriori tantum vocis ſignificatu, hic agendum.

In

In natura caloris inveſtiganda, primum notas aliquas ſive characteres indicare oportet, ex quibus ejus praeſentia et gradus in locis et corporibus dignoſcantur. Duplices autem hujuſmodi notas habemus, ſenſiles nimirum vel inſenſiles. Senſiles dicimus eas quae ſenſum tangendi proxime afficiunt, inſenſiles, quae aliarum rerum ope percipiuntur.

Prima idea vel notitia caloris naſcitur a ſenſu; quae tamen adeo fallax eſt et aequivoca, ut ſaepius vix aliquid certi doceat, cum ſit 'Res reſpectiva, ſive in ordine ad hominem, non ad univerſum, atque effectus caloris tantum in nervos vel ſpiritus animales †,' qui varie praeoccupari vel aſſuefieri poſſunt, ut ejuſdem caloris diverſiſſimas in nobis perceptiones producant. Omni experientiae genere id compertum habetur, neque in re notiſſima opus eſt ponere exempla. Corpora nimirum ad tactum humanum percipiuntur calida, cum organo ſentiendi applicatur calor major eo qui viget in iſta corporis parte cui applicatum ſit calidum: Sin aequalis fuerit, nullus ſentitur; contra, ſi minor, frigidum appellamus. Quamvis autem caloris notae ex ſenſu perceptae non admodum proſint ad ejus naturam dignoſcendam, eae tamen uſu ſuo aliquo non deſtituuntur, nihilque impedit quo minus vulgare retineamus vocabulum, itemque per ignem, loquendi modo ſatis recepto, caloris et lucis in eodem corpore conjunctionem intelligamus: Quippe res veteribus ſuis et notiſſimis nominibus fraudare neceſſarium non viſum.

Secundi generis characteres caloris ſunt thermometra. Haec inſtrumenta ope liquorum quorundam leviorum,

M

† Baconus.

viorum, mobiliſſimorum, vel maxime fluidorum, intra vitra hermetice clauſa, fideliſſime indicant gradus incrementi decrementive caloris in quocunque loco vel corpore. Jamdudum etenim obſervatum, fluida haec a calore expandi, frigore contrahi, ſatis perſpicue, ideoque aſcenſu ſuo vel deſcenſu in hiſce vitris oſtendere effectum caloris in ſe.

Conſtat ex experimentis Fahrenheitii, a Cl. Boerhaavio memoratis, frigus artificiale longe ſupra ſummum naturale frigus hactenus exploratum in inſula Iſlandia intendi poſſe; unde veriſimillimum videtur, calorem eundem, ſuperioris vel vehementioris reſpectu, frigus ſaepius appellari, inferioris vero vel languidioris ratione caloris nomen obtinere, neque limites frigoris decrementive caloris poni poſſe; unde thermometra tantum indicant quanto major ſit calor in uno quam in altero loco vel corpore, non ejus quantitatem abſolutam. Hoc loco non neceſſe habemus horum inſtrumentorum varia genera, aut varios modos ea conficiendi, recenſere, ut accuratae ſint obſervationes ex iis factae, ſimulque utiles atque idoneae ut cum ſimilibus aliorum experimentis poſſint conferri; neque vitia quaedam notare quae in iis detexerunt viri in rerum phyſicarum ſtudio verſati: Sufficiat hic animadvertiſſe, quod ſimul ac liquores thermometrorum ebullierint, eorundem ſubſiſtat expanſio; unde alio artificio opus erit ad magnos calores explorandos, quod ferri candentis ope perfecit Cl Newtonus in Act. Phil. 1701. Scalam etiam ibi tradidit variorum graduum caloris a frigore glaciali uſque ad ferri candentis ſummum ardorem, et ex hujus methodi congruentia cum aliis ſuis experimentis, thermometro ex oleo lini captis, quodammodo

dammodo demonſtravit hujus olei expanſiones ſatis accuratam exhibere menſuram variorum graduum caloris, ſive iiſdem eſſe proportionales quam proxime.

Expanſio haec, in fluidis thermometrorum primo obſervata, omnino eſt univerſalis in corporibus omnibus tam ſolidis quam fluidis; obtinetque non minus in corporibus ponderoſiſſimis et duriſſimis metallorum et lapidum, quam in liquoribus leviſſimis; ita ut ſemper creſcat expanſio pro caloris gradu aucto in ſingulis. Fluida tamen plus, ſolida minus, ab eodem calore expanduntur, atque liquores leviores, ut plurimum, magis expanſiles ſunt ponderoſioribus. Caloris autem imminutio, vel frigus, ſemper contrarios edit effectus. 'Omne enim corpus contrahit et cogit in anguſtius, adeo 'ut per intenſa frigora clavi excidant e parietibus, 'aera diſſiliant, vitrum etiam calefactum et ſubito poſitum in frigore diſſiliat et frangatur †.' Item, pro gradu aucti frigoris corpora ſemper in minorem molem rediguntur, et pondere ſpecifico augentur.

Hanc vero notam ſive ſignum caloris univerſale intellexiſſe videtur nobiliſſimus Baconus, egregius ille omnis verae ſcientiae inſtaurator, humanaeque libertatis vindex, in tractatu ſuo *de forma calidi*, ubi primus de hac re egit methodo experimentali. 'Calor,' inquit ille, 'eſt motus expanſivus, per quem corpus nititur 'ad dilatationem ſui, et recipiendum ſe in majorem 'ſphaeram quam prius occupaverat.' A Cl. autem Boerhaavio, in ſua chemia, omni experimentorum genere haec prorſus ſtabilita habemus. Expanſiones porro

† Baconus.

porro aquae congelacentis, imprimis ex experimentis quibuſdam philoſophorum Hetruſcorum, magnus hic vir contendit oriri poſſe ab aëre inde ſeparato, et in majores moleculas elaſticas adunato, adeoque non eſſe contrarias regulae huic generali rarefactionis.

Non tamen omne genus expanſionis corporum videtur eſſe ſignum individuum caloris, aſt illud veriſimiliter quod ſimul comitatur motus quidam celer, reciprocus, et vibrans partium minorum corporis, uti etiam obſervaverat Cel. Baconus ſupra laudatus. Aër enim idem condenſatus, et poſtea in ingentem molem expanſus, non caleſcit; neque aër in antlia pneumatica ex rarefactione caleſcit. Aër etiam alterne condenſatus et expanſus, in generatione ſonorum, nullum ſenſibilem contrahit calorem. Corpora quaedam in menſtruis ſoluta multo majus occupant ſpatium quam prius; neque tamen neceſſario inde caleſcunt. Calor ſemper conjungitur cum motu aliquo, ut ex omni ejus natura et effectibus conſtat; iſque eſt partium praecipue minimarum motus, non totius: Id quod vel hoc exemplum demonſtrare poteſt, ferrum nimirum lima interraſum notabiliter concaleſcit, cum lima haud fere ullum calorem concipiat, propterea quod lima ferro atterendo multo longior ſit, unde ejus denticuli viciſſim tantum ferro applicantur, atque motum illum inteſtinum, quem a ferri attritu acceperant, cito amittunt. Hujuſmodi vero motus vibrans intelligi poteſt ex ipſa natura caloris, qui ſemper habet actionem quandam permanentem, non tranſeuntem; atque hunc in omnibus corporibus aliquo modo oriri poſſe praeterea cognoſcimus ex doctrina ſonorum: Corpora enim elaſtica maxime idonea ſunt ad ſonos vehementes excitandos,

citandos, eodemque modo calori magno cito concipiendo aptiſſima deprehenduntur, uti patet ex attritu et percuſſione. Clavus ferreus duro impactus ligno uſque ad caput, ſimulac ulterius intropelli non poteſt, valde incaleſcit, non prius; ex repetitis, ſciz. mallei ictibus, hoc in caſu, oportet ut partes agantur in tremorem quendam vel motum vibrantem, quoniam motus earum progreſſivus penitus impeditur: Simili prorſus modo ferri fruſtum ſolidum percuſſione ita incaleſcere ſolet, ut ſulphur injectum accendat. Oſtenditur autem harum vibrationum celeritas ex motu partium flammae, atque ex eo quod ferrum, corpus maxime elaſticum, in hujuſmodi motus celeres et reciprocos cito agatur, ideoque in ſuo menſtruo multo citius ſolvatur, et vehementius caleſcat, quam aurum; quod minus elaſticum, lente ſolvitur, ideoque abſque magno calore. Eſt etiam cur credatur, expanſionem ipſam a vibrationibus partium oriri poſſe, hancque majorem vel minorem fieri, pro vibrationum amplitudine, quae, cum calor eſt major, latius ſe diffundunt. Secundum vero hanc ſententiam, omnes corporum partes interiores in agitatione perpetua verſantur. Huic motui partium vibranti ad apicem deducto, ut mutuas earum cohaeſiones ſuperare valeat, diſſolutio corporum ab igne deberi videtur; denique, ita minutiſſimas metallorum partes ab invicem ſeparari, eaſdemque diverſorum metallorum partes magis intime intermiſceri, quam ulla alia arte fieri poteſt, veriſimile apparet; itidem duo fruſta eorundem metallorum ita invicem jungi per fuſionem.

Apta hic ordinis et perſpicuitatis gratia videtur diſtinctio caloris, in eum ubi lucis aliquas eſſe partes manifeſto

manifeſto apparet, et eum in quo nulla percipitur lux: Ita ut de lumine ſit primo agendum, et calore inde orto. Lumen cum calore propinquam admodum habere cognationem, apud omnes ſemper in confeſſo fuiſſe videtur; et revera, ſi inquiſitiones noſtrae de calore ex ſola ipſius natura petantur, nec praeterea lucis actionem et naturam conſideremus, parum utique promovebimus: 'Summae enim (ut ait nobiliſſ. Baconus) 'eſt imperitiae, rei alicujus naturam in ipſa ſola perſcrutari; quoniam eadem natura, quae in aliis videtur latens et occulta, in aliis manifeſta eſt, et quaſi 'palpabilis, atque in illis admirationem, in his ne 'attentionem quidem movet.'

Liquido apparet inter calorem et lumen haec intereſſe, quod appulſus lucis ſit actio tranſiens, non permanens: 'Mora nimirum corporis calidi auget calo-'rem, at hoc non facit lumen; etenim lampas aut 'candela in aliquo loco poſita, non magis illuminat 'per moram diuturnam, quam ſtatim ab initio *.' Vibrantes enim illi motus partium, qui calorem ſemper comitantur, ſunt naturae permanentis et durabilis; at lux uno quaſi breviſſimo momento propagatur ad locum. Praeterea, aqua fervens, metalla, et alia ſolida calefacta, ſed non uſque ad ignitionem ſive ruborem, nullam lucem emittunt, cum calorem ſatis validum acceperint. Flamma ſpiritus vini aut ignis fatui longe ferro calido, et non penitus ignito, calore lenior eſt, verum lumine fortior. Cicendulae, rores, aquae ſalſae, piſces, lignum putridum, et multa alia, propria aliqua luce micant, calida ad tactum non ſunt.

Radii

* Baconus.

Radii luminis videntur Cl. Newtono eſſe particulae, ſive corpuſcula exigua, e corporibus lucentibus per vibrantem partium ipſorum motum excuſſa, et e ſphaera attractionis ſuorum corporum ingenti admodum velocitate propulſa. Iſtiuſmodi enim corpuſcula per media uniformia tranſmitti debebunt in lineis rectis, nec inflecti in umbram, quo utique modo tranſmittuntur radii luminis: Poterunt quoque diverſas habere proprietates, iſtaſque proprietates inter tranſeundum per diverſa media immutabiles conſervare, quae eſt altera proprietas radiorum lucis. Solem autem et ſtellas fixas, ingentes terrarum globos vehementer calidos eſſe cenſuit ſummus hic philoſophus, (in ſpatiis nimirum omnium rariſſimis locatos, atque figurae caloris tenaciſſimae), quorum etiam calor conſervatur corporum ipſorum magnitudine, et mutua actione et reactione, quae eſt inter ipſa et lumen quod emittunt, et quorum partes ne in fumos abeant, facit non modo ſua ipſorum fixa admodum natura, verum etiam ingens pondus, denſitaſque atmoſphaerarum ſibi circumcirca incumbentium, et vapores atque exhalationes, quas uſpiam emiſerint, condenſantium, atque ita prohibentium ne calorem cito amittant, vel ingentes illi globi imminuantur, niſi forte luminis emiſſione.

Ingenioſus quidem Renatus Carteſius ſolem et ſtellas fixas potius flammae comparavit, ſingulaque haec corpora rotundum quendam acervum eſſe materiae primi ſui elementi poſuit, centrum proprii vorticis occupantem; et cum nulla admiſiſſet ſpatia vacua, motuſque omnium corporum naturales in gyratione quadam circulari fieri affirmaſſet, atque ita coeleſtia corpora fluidi cujuſdam cui innatant turbine circumferri,

quem-

quemadmodum plurimi etiam ex antiquis philoſophis credidere, lucem voluit conſiſtere in conatu iſto ad motum, quo corpora omnia quae in gyrum aguntur a centris ſui motus recedere conantur. Hinc docuit, vim lucis non in aliqua motus duratione conſtitui, ſed tantum in preſſione aliqua, ſive prima praeparatione ad motum particularum ſphaericarum ſecundi ſui elementi. Non diſſimilem aliquam doctrinam preſſionis per medium fluidum propagatae tradidit D. Malbranche: Talis etiam ſententia Cel. Hombergio, et quibuſdam aliis, non diſplicuiſſe videtur.

Verum, ſi lumen in ſola preſſione ſine motu actuali propagata conſiſteret, tum omnia intervalla attingeret eodem puncto temporis: Lumen autem non uno temporis puncto, ſed quaſi intra ſeptem minuta a ſole ad terram, quod eſt intervallum ſupra 50,000,000 millium paſſuum, tranſire, ex phaenomenis ſatellitum Jovis aſtronomi dudum collegerunt. Iſtorum enim planetarum circa Jovis corpus aſſidue volventium ecclipſes creberrimae, quae ex ingreſſu ipſorum in Jovis umbram eveniunt, tempus ratione centri ſyſtematis ex computo in tabulis definitum paululum antevertere obſervantur, quando ſiunt in terrae et Jovis conjunctionibus reſpectu ſolis; contra, in eorundem oppoſitione, tardius accidere, conſtanti quadam aequatione ſive errore, propterea quod lumen in poſteriori caſu per longius ſpatium quam in priori, differentia aequali duplo diſtantiae ſolis a terra, trajiciatur. Hoc quidem argumentum quodammodo labefactare conati ſunt quidam aſtronomi Pariſini, ſtudio ut videtur Carteſianarum partium abrepti: Quanquam enim dubitationes quaſdam et ſcrupulos injicere nitantur, propter in-

inaequalitates quorundam ſatellitum, atque orbium planitarum excentricitates; tamen experimentum ipſum fatentur eſſe veriſſimum, adeoque argumentum inde ſumptum penitus tollere non poſſunt. Hoc autem Cl. Roëmeri ſubtiliſſimum inventum nuperrime plurimum confirmavit Cl. D. Bradley, aſtronomiae profeſſor Savilianus: Ex hac enim cauſa, atque telluris ſimul annuo circuitu, motus quoſdam inaequales ſtellarum fixarum a polo ecclipticae haud longe diſſitarum feliciter admodum explicavit. Ipſa vero phaenomena prius D. Molyneux, nulla omnino hypotheſi vel theoria praeoccupato, inſperato prorſus eventu ſeſe exhibuere, in experimentis accuratiſſimis de parallaxi orbis magni inſtitutis. *Phil. Tr.* No. 406.

Utcunque autem ſe haec res habeat, multis rationibus evicit Cl. Newtonus, lumen in preſſu quovis vel motu per medium fluidum propagato non poſſe conſiſtere: ‘ Nam in omnibus talibus hypotheſibus phae-‘ nomena luminis ita explicarunt philoſophi, ut ea ex ‘ novis quibuſdam radiorum modificationibus oriri po-‘ ſuerint *:’ Quam ſententiam multis pulcherrimis experimentis refutavit. Praeterea, ſi lumen conſiſteret in preſſu tantum, ſine motu actuali, non facile intelligimus quo pacto agitare et calefacere corpora poſſet, quae id refringunt vel reflectunt. ‘ Si lumen conſiſte-‘ ret vel in preſſu, vel in motu propagato per medium ‘ fluidum, ſive in momento id fieret, ſive in ſpatio ‘ temporis; utique futurum eſſet, ut id in umbram ‘ ſeſe inflecteret. Etenim preſſus in medio fluido ul-

N ‘ tra

* Newtonus in opticis.

'tra quodvis obſtaculum, quod partem aliquam motus 'impediverit, propagari non poteſt in lineis rectis, 'ſed omnino ſeſe inflectet et diffundet quaquaverſus 'in medium quieſcens quod ultra id obſtaculum ja-'ceat:' Ut ſatis conſtat ex *propp* 41. 42. 43. *lib.* 2. *Prin. Newtoni.* 'Sic undae in ſuperficie aquae, dum 'oras lati cujuſvis obſtaculi praeterlabuntur, in-'flectunt ſeſe et dilatant, diffunduntque gradatim 'in aquam ultra id obſtaculum quieſcentem. Undae, 'pulſus ſeu vibrationes aëris, in quibus ſoni conſi-'ſtunt, ſimiliter inflectunt ſeſe:' At lumen nunquam curvas vias ingredi, nec ſeſe in umbram inflectere, perpetua experientia comprobatum eſt.

Haec omnia argumenta vim ſuam obtinent abſque conſideratione hujus quaeſtionis, viz. num omnia ſpatia ſint plena, an potius ſit vacuum interſperſum? Priorem opinionem copioſe evertit Cl. Newtonus: Si autem ſpatia coeleſtia materia aliqua reſiſtente abſolute vacua ponamus, cum magno hoc auctore, (nam omnia hic pro dignitate expendere non licet), hinc aliis rationibus firmiſſimis hypotheſis Carteſiana convelleretur.

Fortaſſis vix operae pretium fuiſſet in doctrinis his refellendis verſari, niſi magno ac praeclaro philoſopho, aeque ac medico, illuſtriſſimo Boerhaavio, viſum fuiſſet ſimile aliquod dogma amplecti, de ſolis ac luminis natura in nobiliſſimo ſuo nuper edito chemiae tractatu, cui plurima in hacce diſſertatiuncula debentur. Vir clariſſimus dicit, 'Solem nullam emittere ma-'teriam igneam, verum eſſe cauſam, quae quoties a-'gere valet ſine impedimento alio in materiem lucis 'hoſpitantis in hoc noſtro aëre, eam uno momento

'cogat

'cogat in radios parallelos. Directorem itaque ignis
'ſolem habendum, velocitatem porro inimaginabilem
'eſſe eam, qua philoſophi aiunt ſolem emittere ignem
'illum qui calorem facit; ſibi autem videri, hanc ſo-
'lem tantum potentiam habere, ut præexiſtentem in
'aliquo loco ignem non auctum dirigat in lineas pa-
'rallelas.'

Nihil ſpero, vel praeter tyronis verecundiam, vel ſummam eam, quae tanto tamque ſtupendi ingenii viro debetur, venerationem feciſſe exiſtimabimur; ſi ab illo in hac doctrina ea qua decet modeſtia diſſentiamus, atque incomparabilis Newtoni argumenta ſupra allata pro merito vindicimus. Et primum quidem, ſive haec illuſtris Boerhaavii opinio eadem ſit cum ſententiarum aliquibus ſupra memoratis, ſive aliam aliquam ſupponat aſtrorum naturam, non enim quid ſentiat de ſolis ipſius natura aperte ſignificaſſe videtur vir eruditiſſimus, neque conſtat num forte intelligat ſimile quid opinionibus quae Philolao et Empidocli † a quibuſdam auctoribus tribuuntur: Qualiſcunque tamen haec ejus ſententia ſit, iiſdem ſemper quas diximus difficultatibus videtur urgeri; preſſione enim aliqua vel ſaltem motu per medium fluidum rem peragi aſſumit.

Quam deinde, vel minimam quidem, habere queat hic radiorum paralleliſmus vim vel efficaciam, neutiquam poſſumus perſpicere; neque celeberrimo auctori, dum tanto molimine id probare adnititur, opera feliciter

† Hi philoſophi dicuntur credidiſſe ſolem vitreae cujuſdam vel cryſtallinae eſſe naturae, qui ignis per omne ſpatium mundanum aequaliter diffuſi, ad nos aliquo modo repercutiat ſplendorem; *Plut. de Pl. ph. l. 2. cap. 20.*

feliciter ceſſiſſe videtur: Ex ipſius enim ratiocinio nulla idonea conſecutione colligi poteſt eandem radiorum divergentium vel convergentium quantitatem non poſſe eundem, et aeque validum, ac ſi paralleli eſſent, effectum obtinere. Perpetua vero monſtrat experientia eadem copia radios in minori ſpatio comprehenſos majorem edere calorem, atque ex denſitate radiorum, non ipſorum directioni, calorem pendere. In vicinia corporis luminoſi calor eſt maximus, quia ibidem radii plures eodem ſpatio continentur; pro eo autem ac illi rariores deveniunt ſive diſſipantur, calor minuitur: A vitris inſuper comburentibus in ſpatium valde anguſtum radii contrahuntur, atque juxta focum, ubi minimum occupant ſpatium, fit calor ſummus: Si ab eodem recedamus pauciores aderunt radii in eodem ſpatio, eademque ratione calor minuetur: Tandem, caeteris paribus, calor ſemper augeri deprehenditur in ratione denſitatis. Omnino autem non aſſequi licet ſenſum nobiliſſimi hujus ſcriptoris, ubi de candelae luce agens, ejus vicinitatem aſſerit paralleliſmum creare. Certiſſimum quippe eſt, radios magis a ſe invicem divergere, atque longius a paralleliſmo abeſſe, quo propius accedimus ad candelam; atque ubi radii ſunt frequentes et ſtipati, ibi ſemper maximum adeſſe calorem. Lineae quidem parallelae a phyſicis aeſtimantur quae ad punctum valde diſtans tendunt, atque ea ratione aliquando ſupputant focos radiorum a ſole vel puncto aliquo longinquo in ſpecula vel vitra pellucida incidentium; non tamen inde argumentari licet, eos unquam vere ſupponere hunc paralleliſmum: Immo, e contrario, ex divergentia radiorum ſolis ſupputantur ejus vires in ſingulos planetas, qui a magno New-

Newtono inveniuntur calore ſolis majore vel minore frui, pro diverſo gradu denſitatis.

Ex hoc paralleliſmo denique ſequi videtur, corpora coeleſtia non magis incaleſcere debere, cum corpori ſolis appropinquant, quam ubi ab eodem longiſſime recedunt: Quamvis autem in coelos adſcendere non poſſumus, et ſenſibus talia experiri; attamen minime haec convenire poſſe videntur doctrinae illi modo memoratae denſitatis variae in planetis, vel obſervationibus aſtronomicis; v. g. de caudis cometarum, quae ſemper majores et ſplendidiores emittuntur poſtquam perihelium praeterierint cometae, adeoque a ſole propiore vehementer fuerint calefacti: Has enim caudas nil aliud eſſe comperit admirandus Newtonus, quam tenuiſſimum vaporem, ex atmoſphaera quadam nuclei ſive capitis cometae in perihelio verſantis exhalatum, eodem modo quo fumus in camino adſcendit.

Radios lucis refringi, non incidendo in ipſas corporum ſuperficies, ſed vi quadam per totam corporis ſuperficiem diffuſa, et perpendiculariter agente, qua hi in tranſitu per ſphaeram ſive ſpatium attractionis attrahuntur vel impelluntur verſus corpus pellucidum, antequam id corpus contingant, qua eadem nimirum vi in aliis circumſtantiis reflectitur radius, quaque eadem e corpore ipſo lucente initio emittitur, copioſe ſatis demonſtravit Cl. Newtonus: Sed per *prop.* 95. *lib.* 1. *Princip.* hujus ſummi auctoris, velocitas lucis ante incidentiam eſt ad ejus velocitatem poſt emergentiam, ut ſinus emergentiae ad ſinum incidentiae: Ex quo conficitur, poſito angulo incidentiae communi, radiolum aliquem lucis vi refractionis ſemper majori velocitate moveri per medium refringens, quam prius

in

in vacuo, in ratione ſinuum qui corporum refractiones metiuntur Corporum ergo illorum partes veloci hoc motu viciſſim agitantur, quoniam actioni aequalis eſt reactio: Quin etiam reciprocam hanc vim, quae ſe exerit per intervallum aliquod interjectum, cum majorum corporum attractione, ſive mutua gravitate, comparavit magnus Newtonus, Si autem actione aliqua vel vi corporis pelulcidi acceleretur motus radiorum, oportet motum hunc in radiolo lucis productum reagere in illud corpus, partium illius motum ciere, atque repetitis quaſi celerrimis ictibus, uti in corporibus ex percuſſione fieri ſupra monuimus, vibrationes in his corporibus excitare ad ea calefacienda. Haec autem puncto temporis fient minori quam concipi poteſt: Si enim lumen a ſole ad nos perveniat ſpatio ſeptem minutorum, partem temporis quam exiguam elabi cogitandum eſt, dum id ſphaeram attractionis trajicit alicujus corporis pellucidi, motu etiam adhuc concitatiore. Hujuſmodi autem partium corporis minimarum celeres vibrationes cum calore ſemper conjungi, probabile admodum eſſe ſupra oſtenſum; ergo ita omnia corpora a luce calefieri poſſe videntur, cum omnium corporum naturalium partes minimae ſint aliquo modo pellucidae, et opacitas iſtorum duntaxat oriatur ex refractionum et reflexionum multitudine, quae in interioribus ipſorum partibus fiunt.

Quo validior ergo ſit haec actio, eo magis corpora calefaciet; adeoque, cum veriſimile ſit radios lucis ex particulis compoſitos eſſe inter ſe diſſimilibus, quarum aliae ſunt majores, aliae minores; maximae quae creduntur lucis particulae, ſive colores fulgentiſſimi, aptiores erunt, caeteris paribus, ut corpora ex his calefiant,

ſiant, quam colores lucis debiliores et languidiores; ſimili modo ac in tunica retina vibrationes longiſſimas excitare videntur.

Ad haec, cum pro varia indole corporum opacorum radii diverſorum colorum multas diverſas reflectiones et refractiones intra haec corpora patiantur, quo pluribus hujuſmodi determinationibus vel directionibus variis agitur lux, eo magis multiplici hac actione corpora calefacit: Unde omnium tardiſſime a luce ſolari incaleſcunt corpora candida, dein rubra, caetera vero omnia tanto citius quo debiliorem lucem reflectunt. Qui enim radii a corporum prima ſuperficie ſtatim repercutiuntur, non ideo calefactionem corporis promovere poſſunt, ac alii qui multiplicibus refractionibus et reflectionibus intra corpora agunt, donec tandem vel in ſolidas corporis partes impingentes abſorbeantur, vel utcunque e corpore per reflectionem vel refractionem emergant. Omnium vero citiſſime calefiunt corpora nigra, quae ideo conſtare videntur ex particulis omnium tenuiſſimis, adeoque ad reflectendam lucem ineptis, et quae lumen varie refringunt intra ſe, uſque eo donec id reſtinguatur penitus et intercidat.

Rurſus, quoniam vires corporum ad reflectendum et refringendum lumen proportionales ſunt corporum ipſorum denſitatibus quam proxime, per *Prop.* 10. *lib.* 2. *Opt Newtoni.* Liquet ergo, quo denſiora fuerint corpora, eo ſemper majorem eſſe debere lucis in eadem actionem, ſive magis a luce concaleſcere poſſe. Periculis autem in corporibus inſtitutis memorabilem hanc differentiam invenit ſummus vir, quod corpora unctuoſa et ſulphurea duplo vel triplo magis lucem refringant, quam corpora terreſtria et macilenta ejuſ-

dem

dem prorſus denſitatis, ita tamen ut ſemper etiam illa, perinde ac omnia alia, eandem ſervent inter ſe legem generalem praedictae propoſitionis. Inde etiam valde probabile reddi exiſtimat Cl. auctor, ‘ Omnium cor-‘ porum, praecipue, ſi non omnino, deberi refringen-‘ di vim partibus his ſulphureis ſeu oleoſis ; quoniam ‘ veriſimiliter in omnibus corporibus inſunt partes ‘ ſulphureae, in aliis quidem majori, in aliis minori, ‘ quantitate.’ Omnium ergo maxime idonea erunt a luce calefieri corpora unctuoſa et ſulphurea, quae etiam ignem adeo facilius concipiunt, et vehementius ardent, quam alia corpora, tam ex lumine in focis vitrorum urentium, quam ex igne vulgari.

Tandem, ex copia ſive denſitate radiorum in corpus aliquod incidentium, quam maxime intendi poteſt calor: Unde quo propius accedimus ad corpus luminoſum, calor increſcit, uti prius memoratum, cum de Cl. Boerhaavii paralleliſmo ageremus. Id imprimis probari ibi oſtenſum ex experimentis ſpeculorum vel vitrorum comburentium, unde vis radiorum ſolis in immenſum augeri poteſt; quibuſque ſpeculis vel vitris omnino fit idem effectus, ac ſi tanto propius ad ipſum ſolis corpus accederemus. Diſperſio enim vel raritas radiorum divergentium creſcit in ratione duplicata diſtantiarum : Et ex his principiis ſupputavit Cl. Newtonus cometam anni 1680, ſi modo terra arida fuiſſet, ex radiis ſolaribus calorem concipere potuiſſe, quaſi 2000 vicibus majorem quam eſt calor ferri candentis.

Huc referre licet calorem ortum a radiis ſolis varie reflexis et conſtipatis inter montes, aut per parietes, et in vallibus ; cum iidem radii ſolis directi, et ſine

nullis reflectionibus, ut in altiſſimorum montium cacuminibus, vel in partibus atmoſphaerae ſuperioribus, parum admodum calefaciant: Quod partim quidem a raritate aëris in his locis, maxime autem a paucitate reflectionum, pendere videtur. Valde autem debilitatur vis radiorum ſolis in zonis terrae frigidis, vel tempore hyemali; non tantum quia pauciores radii ex obliquitate in aliquod ſpatium incidunt, atque a reflexionibus magis diſſipatis ob angulos incidentiae obtuſiores, verum etiam ob diverſam longitudinem dierum ac noctium, quibus fit ut multo plus frigoris contrahatur ex longiſſimis noctibus, quam contrahi poſſit caloris quantitas ex diei brevioris ſole. Radii etiam plurimi in obliquitatibus ſuffocantur, quoniam per multo longius ſpatium atmoſphaerae terreſtris eos trajici oportet. Multum praeterea tribuendum cenſuit Cl. Halleius viribus ictuum radiorum ex obliquitate imminutis; quin etiam hujus cauſae, ad variorum locorum terrae a linea aequinoctiali diſtantias, computationem exegit.

Doctrinae allatae de radiorum denſitate non repugnat, quod ‘ lunae imago, plenilunii tempore, nocte ‘ ſerena hyberna, directe oppoſito ſpeculo Vilettiano ‘ excepta, quamvis focus luciddiſſimus inde ortus fue‘ rit, tamen ne minimum ſignum caloris vel frigoris ‘ ad thermometrum dedit *.’ Neque omnino hoc mirabile apparet, cum ſimpliciſſimo modo hujus rei ratio reddi poſſe videatur. Nulla enim alia de cauſa lunam plenilunii tempore non aeque interdiu ac noctu lucere obſervamus, niſi propter diſpoſitionem quandam

O oculi

* Boerhaavii chem. p. 227.

oculi diverſam, et quod debilior ejus lux, perinde ac omnium planetarum et aſtrorum, ſplendore magno noſtrae atmoſphaerae luce ſolari illuſtratae, adeo obſcuretur ut inſenſilis fiat: Interim certiſſimum eſt, tunc haemiſphaerium lunae maxima ſui parte a ſole illuminatum, tam diebus perpetuis quam noctibus, aliquamdiu telluris incolis obverſum manere, adeoque radios a luna ad viſum noſtrum pertingentes nihilo plus noctu calorem excitare debere atque per diem; nam lux major lucis minoris propagationem non impedit, ſed tantummodo ſenſui non adeo notabilem reddit, eoque minus fortiter hunc afficit minor lux, quo majori lumine viſus occupatur et praeſtringitur. Luna autem interdiu revera nube aliqua lucidior non apparet; ſi ergo radii a luna emiſſi calorem aliquem inſignem per haec ſpecula gignere valerent, tum pari ratione lux a nube quavis reflexa, et ab his ſpeculis repercuſſa, comburere poſſet, quod nunquam fieri obſervatum: Etenim, ſi hoc accidere queat, tum profecto non valde tuto his inſtrumentis uti liceret in aëre aperto, dum luce ſolari ſplendet atmoſphaera. ‘ Solis quidem imago a ‘ ſpeculo plano reflexa valde urit, eadem a luna pro‘ pagata non item :’ Quia longe alia eſt ratio ſuperficierum hujuſmodi expolitarum, laevium, et aequalium, quae radios omnes acceptos in unam tantum partem reflectunt, atque ſuperficiei lunaris, quae ſumme inaequalis, ſcabra, et aſpera ab omnibus philoſophis habita, aſtronomiſque deprehenſa eſt; et propterea radios ſolares non unam in partem, veluti ſpecula plana, verum quoquoverſus ſumma inaequalitate diſpergit. Differentia etiam inſignis inter corporis lunaris et ſpeculorum iſtorum planorum reflectionem, vel hinc oriri

ri poteſt, quod per longiſſimum intervallum radios ſolares luna ad nos propaget; ideoque illius lumen erit inde multo debilius et magis diſperſum lumine ſpeculorum, antequam perveniat ad ſpeculum Vilettianum, in quo inſtituebatur hoc experimentum. Revera ſenſibus noſtris vel oculorum acie fallaciſſime judicamus de lucis copia vel gradibus; eadem enim corpora, ſive loca videntur tenebroſa vel lucida, pro varia diſpoſitione retinae vel pupillae, et ratione obſcuritatis vel ſplendoris corporum vicinorum et circumjacentium. Quin etiam ſummam lucem non cernimus, niſi vel directe a lucido corpore ad nos dirigatur, vel corpori occurrat alicui reflectenti; viſio enim non fit niſi per radios qui in oculum impingunt. ‘ Si Viletʻ tiani ſpeculi focus in aëre nullum attingit opacum in ‘ pleno ſole, non videbitur ibidem ulla imago lucis, ‘ niſi quis directe ſe opponeret,’ &c. An inde judicare licet lumen magna valde copia ibi non adeſſe? Videntur etiam * quidem auctores, qui de his rebus ſcripſere, non ſatis animadvertiſſe verum diſcrimen inter lucem et calorem, atque caloris vicinis corporibus communicandi rationem ſine luce; de quo poſtea: Tum quod ſolis lumen vix finitam habeat rationem cum candelae alicujus luce vel ignis. Nemo poteſt ſolem adverſum in meridie directe intueri; atqui lux candelae in luce ſolari umbram projicit; nam ſolis candor illuſtrior quam ullus ignis, qui immenſo ſyſtemati noſtro tam longe lateque colluceat.

Reſtat explicanda mira quaedam lucis proprietas, quam illuſtris auctor facilioris reflexionis et tranſmiſ-

ſus

* Vide Mariotte traité des couleurs, p. 288. et plurimos alios.

ſus paroxyſmos appellavit. Experimenta in tenuibus lamellis aëris vel aquae, ex duorum vitrorum contiguorum ſibi invicem compreſſione factis, quorum aliud erat convexum, alterum planum, itemque in bullis ſmegmatis ſaponacei et lamellis tenuibus vitri Moſcovitici, capta, oſtendunt lumen naturale reflecti et refringi in annulos coloratos, definitae a ſe invicem diſtantiae et latitudinis, cum macula centrali nigra vel alba; qui annuli colorati per tranſmiſſionem viſi ſemper apparent oppoſiti prorſus coloris ab illo qui ad eandem craſſitiem lamellae per reflectionem cernebatur. Colores autem quivis ſingulares priſmatici hoc modo explorati annulos quidem dedere conſimili prorſus ordine et ratione; verum omnes ejuſdem et unici illius coloris, non diverſorum, ut prius.

Ex his porro obſervationibus et calculo accurate inſtituto, invenit ſagaciſſimus auctor, idem genus radiorum, aequali obliquitate in has lamellas incidentium, ita reflecti et tranſmitti multis alternis vicibus, pro craſſitudine lamellae aucta in progreſſione arithmetica numerorum, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, &c. hancque diſpoſitionem tranſitoriam, quam in tranſmiſſu ſuo per quamlibet ſuperficiem refringentem adipiſcuntur, et quae aequalibus revertitur intervallis, appellavit paroxyſmos facilioris reflectionis et tranſmiſſus. Nam ſi prima reflectio fiat in craſſitudine 1, tum radii tranſmittuntur in craſſitudinibus, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, &c. reflectuntur autem in craſſitudinibus, 1, 3, 5, 7, 9, 11, eoque pacto efficiunt annulos coloratos et maculas centrales per reflexionem et refractionem viſos. Si autem, e contrario, hae vices propagantur a puncto reflectionis, tum alio etiam ordine vices facilioris reflectionis

flexionis ſequuntur progreſſionem numerorum 0, 2, 4, 6, 8, &c. ac proinde intermediae vices facilioris tranſmiſſus diſtant ab illo puncto in progreſſione numerorum imparium, 1, 3, 5, 7, 9, &c. Ex iiſdem obſervationibus colligitur, 'Lumen, etiam antequam in 'corpora pellucida incidat, vices ſuas habere facilioris 'reflexionis et facilioris tranſmiſſus, atque veriſimillimum eſſe id vices iſtas tum nanſciſci, cum e corporibus lucidis primum emittitur, illaſque per totum 'ſuum progreſſum uſque retinere.' Paroxyſmi enim illi in quibuſdam caſibus deprehenſi ſunt centum vices exceſſiſſe; immo, ex phaenomenis quibuſdam laminarum craſſarum, intelligimus eas propagari ad plura millia; nam, ubi craſſities lamellae $\frac{1}{4}$ unciae non excedebat, tamen hujuſmodi in ea paroxyſmi fiebant 34386 vicibus: 'Adeo ut vices hae alternae revera in omnem 'diſtantiam, ſine fine aut limite, ab omni ſuperficie re'fringente propagari videantur.'

Liquet etiam, ex obſervationibus lamellarum tenuiſſimarum vitri Moſcovitici aqua madefactarum, alternam hanc refractionem et reflectionem ex craſſitie vel diſtantia ſuperficierum cujuſque tenuis lamellae, ideoque ex ambabus his ſuperficiebus, pendere. 'Ad'haec pendet quodammodo ex actione vel diſpoſitione 'aliqua propagata a prima ſuperficie ad ſecundam: 'Alioqui enim in ſecunda non penderet ex prima. 'Ea autem actio ſive diſpoſitio ita propagatur, ut ae'quis perpetuo intermittat et revertatur intervallis. 'Efficit enim in omni progreſſu ſuo, ut radius, certa 'interjecta diſtantia a prima ſuperficie, reflectatur ex 'ſecunda, alia autem interjecta diſtantia tranſmitta'tur,

'tur, idque aequalibus intervallis, et per innumeras
'vices. Depoſitio autem ad tranſmiſſionem vel re-
'flexionem in variis diſtantiis exiſtimanda eſt reverſio
'ejuſdem diſpoſitionis quam habebat is initio in pri-
'ma diſtantia, hoc eſt, cum tranſmitteretur vel reflec-
'teretur per primam ſuperficiem refringentem.' Simile quod his paroxyſmis etiam obſervatur in corporum electricitate, ubi ab occulta vi quadam tam repelluntur quam attrahuntur corpuſcula vicina.

Hi paroxyſmi videntur medium aliquod ſubtiliſſimum arguere, in quo motus quidam vibrans vel circulatorius a radiis luminis excitatur, unde in ſimiles rurſus agitationes ſollicitantur ſolidae partes corporis refringentis vel reflectentis, ita ut varios illos etiam hae ineant curſus et recurſus, eoque pacto efficiant ut corpus id quodammodo incaleſcat. Vibrationes hoc modo excitatae inde propagari poſſunt in medio ſive ſubſtantia refringente vel reflectente, eodem fere modo, ac vibrationes ad efficiendum ſonum propagantur in aëre; moventurque eae velocius utique quam ipſi radii, adeo ut illos antevertant: Cumque radius aliquis eſt in ea, viz. vibrationis parte quae cum motu ſuo conſpiret, tum is per ſuperficiem refringentem facile tranſmittitur; cum autem eſt in contraria vibrationis parte, quae, ſciz. motui ſuo obſiſtat, tum is facile reflectitur: Et conſequenter radius unuſquiſque ita comparatur, ut, vibrationibus ſingulis eum praevertentibus, reflectatur is facilius, vel facilius tranſmittatur, vicibus alternis.

Variae autem incurvationibus quibus radii in refractionibus, reflectionibus, et inflexionibus de recta linea detorquentur, ex denſitate medii hujus oriuntur, in

in diverſis locis diverſa, lumine nimirum a denſioribus partibus medii ſemper recedente. ‘ Forte enim ‘ hujus medii denſitas major eſt in ſpatiis liberis et ‘ apertis, quae ſint aëre, aliiſque corporibus craſſis ‘ vacua, quam intra aquae, vitri, cryſtalli, gemmarum, ‘ aliorumque corporum denſorum poros, et pro eo ut ‘ ex his craſſis denſiſque corporibus, in ſpatia vacua ea‐‘ tur, denſius evadit paulatim ; eoque pacto radios lu‐‘ minis refringit, non ſimul et ſemel in uno puncto, ‘ ſed gradatim eos in curvas lineas flectendo. Nam, ‘ cum lumen per vitrum aut cryſtallum tranſmittitur, ‘ et oblique admodum in ulteriorem ejus ſuperficiem ‘ incidens, ex toto reflectitur ; reflectio illa ex toto, a ‘ denſitate potius et vigore medii quod eſt extra ultra‐‘ que vitrum, quam ex ejuſdem imbecillitate, oriri de‐‘ bet.’

Medii vero hujus condenſatione, quae ita gradatim fit, radii luminis qui prope corporum denſorum extrema, interjecto aliquo intervallo, tranſeunt, inflecti hoc modo ad ipſum oculum cernuntur ; atque par eſt ratio radiorum refractorum vel reflexorum, qui procul dubio non in puncto incidentiae, ſed paulatim per continuam incurvationem radiorum, partim in aëre factam, antequam corpus attingant, partim etiam in ipſo corpore poſtquam illud ingreſſi ſint, flectuntur.

Medium porro hujuſmodi, ſiquidem exiſtat, erit ſubtiliſſimum, mobiliſſimum, rariſſimumque. Subtilitas ejus ſumma et mobilitas inde intelligi poteſt, quoniam omnium corporum poros facillime permeat, et movetur velocius radiis lucis, ut ita eos antevertat : Ex iiſdem colligitur, illud eſſe valde elaſticum. Oportet enim

enim vibrationes ſive pulſus hujus medii, ut vices illas alternas facilioris reflectionis et facilioris tranſmiſſus generare queant, eſſe ipſo lumine celeriores, ideoque amplius 700000 vicibus velociores motu ſonorum; ſed ex *Prop.* 48. *lib.* 2. *Pr. Newt.* pulſuum in fluido elaſtico propagatorum velocitates ſunt in ratione compoſita ex ſubduplicata ratione vis elaſticae directe, et ſubduplicata ratione denſitatis inverſe; unde erit vis elaſtica hujus medii, pro ratione ſuae denſitatis, amplius 700000 x 700000 partibus major vi elaſtica aëris pro ratione itidem ſuae denſitatis. Magna igitur hacce elaſticitate ubique ſe diffundet, atque omnia ſpatia coelorum et corpora pervadere debebit. Mira autem particularum hujus medii tenuitate fieri poterit, ut ſummam hanc obtineat elaſticitatem, ſimili modo ac vis attractrix vix ſe conſpicuam praeſtat, niſi in minimis materiae particulis, atque uti electrica attractione agitantur corpuſcula exigua multo magis quam grandia. Sequitur praeterea, ex prop. ſupra allata princip. Newt. pro medii hujus raritate valde creſcere ejuſdem vim elaſticam, quod imprimis videtur notatu dignum.

Caeterum, ex qualibus particulis conſtet hoc medium ſive aether, definire non licet, num, ſciz. more aëris noſtri ex particulis a ſe invicem recedere conantibus compoſitum ſit, an alio quovis modo. Ex dictis autem multo tenuiores eſſe liquet aëris noſtri vel etiam luminis partibus.

Rariſſimum eſſe oportet hocce medium; cum enim magna ſua elaſticitate ſe per omnia ſpatia diſpergat, neceſſe eſt ut nullam praeberet reſiſtentiam, ne in corporum poris latens eorum agitationes impediret, vel in

ſpatiis

ſpatiis coeleſtibus magnorum iſtorum corporum planetarum et cometarum motibus ullo modo obſiſteret.

Medii hujuſmodi reſiſtentiam intra corporum poros latentis nullam revera ſenſibilem eſſe per experimenta comperit magnus Newtonus, in ſcholio *Prop.* 31. *lib.* 2. *Princip.* atque ex theoria reſiſtentiarum fluidorum patet, ab eorum raritate hanc in immenſum minui poſſe, quatenus, ſciz. ex inertia materiae pendet; unde per multa pericula in corporibus facta, aeque ac ratiocinia, demonſtravit ſummus ille vir longe maxima ex parte in omnibus fere fluidis eam oriri debere. 'Adeo ut ſi ponatur hunc aetherem (ita liceat appellare, quamvis ejus naturam non ſatis perſpectam habeamus) eſſe 700000 partibus magis elaſticum aëre noſtro, atque etiam amplius 700000 partibus rariorem, jam ejus reſiſtentia amplius 600,000,000 partibus minor foret, quam aquae: Tam exigua autem reſiſtentia per decem millia annorum vix planetarum motibus variationem ullam induceret quae ſenſu percipi poſſet.'

Si quaeratur, quî fieri poſſit ut medium aliquod tam ſit valde rarum? admiratio tolli poteſt ex eo, quod 'Aër ipſe in atmoſphaera ſuperiori rarior eſſe queat quam aurum amplius centies millies millenis partibus.' Etiam ex phaenomenis electricitatis; nam ex novis quibuſdam experimentis effluvia haec deprehenduntur ad perquam inſignem ab ipſo corpore electrico diſtantiam propagari. Similium rerum etiam exempla habemus in effluviis magneticis, et ſpiritu illo rectore in chemicis; quod ſubtiliſſimum corpus nulla arte ſeorſim deprehendi poteſt, et ſine ullo pondere

ſenſibili principium eſt maxime efficax in omnibus plantis, tam ſalutaribus quam venenatis. Hunc autem ſpiritum, ſive medium, corpora omnia vel craſſiſſima pervadere, atque in iiſdem latere, poſuit Newtonus in *Princip. Phil. N. pag. ult.* atque in ultima editione Optices, hujus medii vibrationibus in corporibus calidis fieri exiſtimat, ut ‘ eorum calor intentior ſit ‘ et durabilior :’ Itaque omnia corpora quodammodo hujus medii ope perpetuo moveri atque agitari videntur. Graviſſima etiam argumenta pro talis medii exiſtentia duci poſſe videntur ex Cl Boerhaavii chemia, neque aliud opus eſt intelligere, niſi medium hujuſmodi, ubicunque magnus hic vir loquitur de igne ut elemento. V. g. ‘ Quis mortalium aſſignet ultimum ‘ punctum frigoris abſoluti, id eſt, forte quis aſſignet ‘ perfectam ignis quietem ? atque minimum ignis aut ‘ caloris vel virtutis rarefacientis principium, ſtatim ‘ incipit expandere omnia omnino corpora.——Qua- ‘ re probabile ſane habetur, ignem hunc in vacuo, ‘ et in meatibus intra ſolidiſſimas maſſas vacuas relic- ‘ tis, ut in vaſis quibuſdam contineri, moveri, agere ‘ ſemper.——Unde ergo ſemper foret actio et reactio, ‘ inter ignem in poris nitentem expandere elementa, ‘ et inter naturalem corporum nixum, in adunationem ‘ arctam ſuorum principiorum.’ Videatur Cl. Boerhaavii *Chemia*, *p.* 190. et multis aliis locis.

Tota porro doctrina caloris orti ex attritu, miſcelis ſalium cum liquoribus, putrefactione, fermentatione, vel effervescentiis, quae hic ob anguſtos hujuſmodi diſſertationibus praeſcriptos limites omittere cogimur, uti etiam a Cl. Boerhaavio fuſe explicantur, nil aliud fere oſtendere videntur. Obiter vero hic notare liceat, in

in attritu triplicem actionem hujus medii animadvertendam eſſe, viz. primum ex attritu motum aliquem in medio excitari debere, tunc medium mobiliſſimum in hunc motum ſuſcitatum agere in corpora; tandem corpora reagere oportere in medium ad motum hunc in eo ſuſtentandum, qui primum ab attritu exortus fuerat.

Nil denique eſt, quod hujus medii tum exiſtentiam, tum actionem tam manifeſte oſtendat, quam communicatio caloris. Corpora enim calida calorem ſuum in frigida contigua transferre, vibrationibus hujus medii, e calidis in frigida communicatis, elegantiſſimo hocce experimento monſtrat Cl. Newtonus. 'Si in 'duobus amplis altiſque vitris cylindraceis inverſis, 'duo parva thermometra ita ſint ſuſpenſa, ut vitrum 'non contingant; aërque ex horum vitrorum altero 'ſit exhauſtus; vitraque, hoc modo comparata, e loco 'frigido in calidum deferantur; utique thermometro'rum id, quod erat in vacuo incaleſcet nihilominus, 'neque fere tardius, quam id quod non ſit in vacuo.' Annon ergo 'Calor ille exterior trans vacuum defer'tur vibrationibus medii cujuſdam, longe quam eſt 'aër ſubtilioris, quod quidem medium exhauſto aëre 'tamen adhuc in vacuo ſuperſit? mediumque hoc 'annon id ipſum eſt, quo lumen refringitur et reflec'titur, et cujus vibrationibus lumen calorem in cor'pora transfert, viceſque illas facilioris reflexionis et 'facilioris tranſmiſſus acquirit, hujuſque medii vibra'tiones, annon in corporibus calidis, ut eorum calor 'intentior ſit et durabilior efficiunt?' Calor ergo communicatur quaquaverſum, ſive in ambitum, corporibus contiguis frigidis, atque inſtar atmoſphaerae alicujus

jus ſe vi ſua extendit in orbem, uti omni experientia conſtat.

Nonnulli calorem magis ſurſum quam deorſum ferri credidere, his et ſimilibus experimentis adducti; quia, nimirum, omnia fluida ita incaleſcunt ab igne, ut ſi ſint in vaſe aliquo profundo contenta, calidiores partes juxta fundum vaſis leviores factae ſurſum primo ferantur, partibus inferioribus relictis quaſi frigidis. Hoc fit in aëre corporibus ignitis vel flamma calefacto, ut experimentis de induſtria inſtitutis in aëre et vacuo obſervaverunt academici Cimentini; item in aqua alto vaſe contenta, exempli gratia, refrigeratorii alembici facillime ſentitur, manu in aquam immiſſa. Ex occaſione autem horum phaenomenorum ſic intellecta, non inferre licet, calorem ex ſua natura magis unum quam alium petere locum, verum aequabiliter tanquam a centro quaquaverſum ſeſe diffundere. Jam locus eſſet dicendi de corporum majorum vel minorum, denſiorum vel rariorum, calore et frigore, atque de variis naturae legibus in corporibus refrigerandis, quae omnia copioſe perſecutus eſt Cl. Boerhaavius; neque difficile eſſet plurima ex his per medii hujus actionem non valde diſſimili modo explicare: Attamen fatendum eſt, naturam ejus et actionem eſſe adhuc ſatis obſcuram, ut in his ſemper quid pro certo et explorato definire non liceat. Antequam vero haec prorſus miſſa faciamus, obſervandum eſſe arbitramur, huic medio in multis aliis arcanis naturae operibus primas forte deferendas eſſe partes, ubi vix quicquam vulgo de tali cauſa cogitamus.

Ejuſmodi porro de quo loquimur medium non penitus fugiſſe videtur nobiliſſimi Baconi, ſaepius ſupra laudati,

laudati, ingenium penetrans et capax; dicit enim, in Novo ſuo Organo, calorem communicari a ſpiritu quodam, qui virtutem habet excitandi corpora ad motum illum qui eſt forma calidi. Antiqui autem philoſophi, multum licet calori ſive igni tribuant in formarum eductione, eumque potiſſimum naturae artiſque inſtrumentum agnoſcant, nil tamen niſi involutum et obſcurum de illius natura et proprietatibus diſſeruere. Juvat tamen notaſſe, Platoni, in ipſo Phyſicae diluculo, quaſdam veritatis ſcintillulas ſubluxiſſe: De elementis namque diſputans, aſſerit *, 'Nihil igne vacuum unquam videri poſſe †, ignemque in omnia maxime pervaſiſſe.' In Philebo ‡ vero pro certo pronunciat, 'Ignem omnem, qui apud nos reperitur, ab igne univerſi derivari.'

Ex obſervationibus Fahrenheitii de calore vario fluidorum ebullientium pro vario pondere atmoſphaerae, colligit celeb. Boerhaavius, hanc 'tanto plus incaleſcere a radiis ſolis, quo plus premitur, id eſt, quo propior eſt ſuperficiei telluris, eoque minus, quo minor atmoſphaerae preſſio, id eſt, ad ſuperiora:' Ideoque conjecturam hanc ſequitur nobiliſſimus auctor, 'Ignem, viz. ſubterraneum, oriri poſſe ab aëre ibi denſato, quoniam in terrae profundiſſimis infima ita premuntur ab immani incumbentium pondere, ut attritus minimi faciant calores maximos.—Item probabile eſſe a centro telluris ſummum aeſtum ſenſim decreſcere, atque omnium minimum evadere, ubi terminus habetur medius inter duos planetas.'

Nullam

* In Timaeo, ap. Steph. 1578, p. 31. edit. Serrani. † Ibid. p. 98.
‡ P. 29.

Nullam autem ſatis firmam cauſam videmus, cur tanta auctoritate vel in hac re penitus perſtringamur: Primum, quod non ſatis appareat, unde hi attritus oriri poſſint; certe non a compreſſione partium ſola id fit; nunquam enim oſtendi poteſt, ex ſola compreſſione ſine motu aliquo particularum ipſarum inteſtino vel acquiſito, calorem enatum fuiſſe. Neque gigni poteſt hic calor a motu telluris diurno ſupra ſuum axem, quoniam rotatio aliqua, vel relativus totius corporis motus, calorem excitare non valet; ſed ſolus motus inter ſe ipſarum partium corpus conſtituentium.

Praeterea, non intelligimus quomodo haec magna compreſſio oriatur in centro telluris, vel quo pacto in hac re vitari poſſit opinio nimis abſurda, atque a vera phyſice ſummopere aliena, viz. quod ſit gravitatio corporum ad centrum telluris tanquam punctum aliquod conſideratum, quod, ut ait Celeb. Baconus, 'eſſet profecto virtuoſum genus nihil, quod tanta ad ſe 'raperet; etenim corpus non niſi a corpore patitur.' Quamvis enim vis gravitatis a coelis uſque ad ſuperficiem terrae creſcat in duplicata ratione vicinitatis corporum ad iſtam ſuperficiem, tamen, ex iiſdem cauſis, oſtendit Cl. Newtonus, in *Prop.* 38. *lib.* 1. *Princip.* valde probabile eſſe, vim centripetam, progrediendo a ſuperficie telluris verſus ejus centrum, diminui in ſimplici et directa ratione; dum appropinquamus ad iſtud centrum; ita ut in centro ipſo nulla ſit omnino corporum gravitas. Neque adhuc ſatis conſtare videtur, calorem illum in fodinis profundioribus ex metallicis quibuſdam vel mineralibus efferveſcentiis non potius ortum ducere. Narrat enim Nob. Boyleus, quod exploratores inveniant haec loca non modo ex calore eſſe

molesta,

moleſta, ſed itidem fumis calidis, acribus mineralibus, valde noxiis ſemper ſcatere.

Poſtremo, multa eſſent dicenda de corporum prae aliis inflammabilitate, de vi aëris in flammam, de occulta etiam quadam proprietate aëris pulmonibus ſemel hauſti, quo deinceps ineptus evadit flammae alendae, de qua re inter alios experimenta quaedam inſtituit D. Nieuentyt; denique, de pabulo ignis, quod multis argumentis oſtendiſſe videtur Celeb. Hombergius nil aliud eſſe praeter veras luminis particulas in oleo vel ſulphure latentes: Atque hoc omnino convenit cum Cl. Newtoni ſententia de ignis vulgaris et flammae natura: Dicit enim hic, ignem videri eſſe corpus eouſque calefactum, ut lumen copioſe emittat, flammam vero eſſe tantum fumum ſive vaporem candentem. Valde etiam haec confirmantur ex actione mutua inter olea, ſive ſulphura, et lumen, atque ex eo, quod, uti multis exemplis oſtendit Cl Newtonus, 'corpora omnia, quae abundant partibus terreſtribus et ſulphuroſis, lumen emittant, quotieſcunque partes illae ſint ſatis agitatae; ſive id fiat calore, ſive attritu, ſive percuſſione, ſive putreſcendo, ſive motu aliquo vitali, ſive alia quavis de cauſa.' Inſuper, quod lux ſiſtatur et ſuffocetur in corporibus, quoties in eorum partes radii impingunt, et quod 'corpora omnia fixa, quum ſint ultra certum gradum calefacta, emittant lumen et ſplendeant, eaque luminis emiſſio (ut ſupra memoratum) per motus vibrantes partium ſuarum efficiatur.'

COROLLARIA PHYSICA.

I. Sol particulas lucis e ſuo corpore ingenti velocitate ad nos tranſmittit in lineis rectis.

II. Parallelifmus radiorum lucis nil facit ad calorem gignendum, neque omnino directio, ſed denſitas, caeteris paribus.

III. Calor omnis non oritur, neque communicatur, a particulis lucis.

IV. Nullus ignis ſubterraneus oritur vel a ſola denſitate et pondere incumbentium, vel a motu telluris diurno circa ſuum axem.

Doctrinam caloris rite perſpectam rei medicae aeque ac phyſicae perutilem eſſe, ultra fatebitur qui, ob incompertas illius proprietates, animadverterit vetuſtos etiam medicinae antiſtites, de ortu et generatione corporis humani, ejuſque facultatibus, incondita plurima et parum ſibi conſtantia protuliſſe; quae opinionum prodigia a Galeni ſeculo fere ad noſtra uſque tempora invaluere. Quum enim in vegetantium omnium procreatione nil ad foecunditatem abſque eo provehi vidiſſent, ipſiuſque operam in animalis cujuſque generatione non ſolum egregiam, ſed plane neceſſariam; ſingula vero, dum in vivis numerantur, calore perfundi cernerent, morte vero conſumpta, hoc prorſus extincto, refrigerari. Ad phaenomena haec quoquo modo ſolvenda principium quoddam commenti ſunt

calidi

calidi innati titulo, qui vitae et ſanitatis rector, generationis, nutritionis, ſomni et vigiliae moderator exiſteret, operationum denique animalium quarumvis munia obiret. De cujus natura et origine Galenum ejuſque ſequaces ridicule adeo diſceptaſſe utut doleat, gratulari tamen libet Fernelio, diſciplinae Hippocratici apud Gallos inſtauratori diſertiſſimo, quod idem cenſuerit a ſole quodammodo, tanquam a vero ipſius fonte, poſſe derivari, et quempiam aſſeruerit calorem in iis haec opera exſequi, 'eumque ſolis calori concordem eſſe et conſentaneum †.'

Experientia enim conſtat, hirundines et Alpinos mures ‡, multa denique inſecta, frigore intenſo ac tempore brumae, motu ac ſenſu fere privata jacere, quae ſolis acceſſu ac vere novo ad vitam redeunt. Hiſtoriarum fide accepimus, Ægyptios furni calore temperato pullos gallinaceos excludere ſolere; nec quenquam latet ſemen animalium, quae foetus vivos edunt, materno calore blando in utero fotum foecundari, et motus principium, ſaltem ſenſibus obvii, adipiſci.

Quid, quaeſo, ex omibus hiſce elici poterit, niſi caloris benigno influxu motum et vim elaſticam vel oſcillantem in animalis cujuſque perfecti partibus, tam fluidis quam firmis, ali et foveri; in embryonibus vero aut ſeminis animalculis excitari et expandi. His conſonum eſt illud Hippocratis, 'Dua ad animantia omnia et hominem ipſum conſtituendum concurrere, facultate diſſidentia quidem, uſu vero commoda,

Q 'ignem

† Fernelii phyſ. lib. 4. cap. 1.

‡ Geſneri hiſt animalium. Plin. hiſt. natur.

'ignem et aquam, quorum ille omnia movere, haec 'omnia nutrire potis eſt †.'

Sed ut momentum doctrinae hujus uberius innoteſcat, diſpiciendum eſt, quomodo, in ſtatu naturali, corpori calor accedat: Hoc autem duplici modo fit, ſciz. vel extrinſecus admoto corpore calido, aut frictione adhibita; vel interne, ſolidorum et fluidorum attritu ad ſe mutuo.

Calor extrinſecus accedens, non ſolum ſe corpori inſinuat, ac calorem internum ſui incremento adauget, at etiam vibrationibus ſuis validioribus fibras nerveas exagitando vi ſtimuli ſuſcitat, ac motum ſanguinis projectilem intendit. Hic, diutius agente cauſa externa, motum morboſum arceſſere poteſt, atteſtante omnium experientia qui in regionibus calidis, fervidi ſolis radiis ſe paulo tardius ſubtraxerunt; nec ii, qui frictioni validiori ultra modum indulſerunt, mitiorem ſortem experti ſunt.

Attritus autem ille ſolidorum et fluidorum inter ſe mutuo fit, vel motu muſculorum laborioſo, vel medicamenti ſtimulo. Prior ille modus calorem excitandi conceptui offert tritus totidem inſtrumenta, quot fibrillarum myriades complectuntur univerſi corporis muſculi, eorum inſuper compreſſionem et vires in omnia vaſcula fibrillarum interſtitia perreptantia. Mirumne igitur cuiquam videbitur, quantopere valeat corporis exercitium ad ſanguinem ‡ attenuandum, et ad calorem ſuſcitandum, quantumque ultra modum excurrens morborum ſeminio conferat? Poſterior ille modus

† Hippocrat. Foeſii, de victus ratione, lib. 1. p. 341.

‡ Hippocrat. de victus ratione, lib. 3. p. 367. et paulo infra, ubi exuperantiam vitandam monet.

modus medicamentis omnibus perficitur, quae vaſorum vim elaſticam erigunt, eaque roborant; quo cenſu veniunt aër gravis et elaſticus, frigus, et aqua frigida, quorum omnium virtute aſſurgit ſolidorum in fluida reactio, ſanguinis denſationem efficiens, majoremque proinde attritum. Huc ſpectat illud Hippocratis * tritum, ventres ſive cavitates hyeme et vere calidiores eſſe quam aeſtate. Item illud †, ubi in tetano frigidae affuſione calorem reſtitui ait, morbumque ſanari. Praeterea interne vaſa ſtimulantia motus vaſorum oſcillatorios proritant, ac ſanguinis progreſſum accelerant; talia ſunt ſpiritibus foeta, acria volatilia, cauſtica, et vulnerantia quaecunque. Hiſce omnibus accedunt, externe vaſa comprimentia et coarctantia, ut veſtes, ac ſtragula denſiora, aſtringentia et emplaſtica, quae porro meatus obſtipant; quorum ſingulorum contemplatio ampliorum tractationem depoſceret. Illud ſolum obiter notabimus, caloris gignendi rationes haſce omnes juſto longius progreſſas eadem fere mala efficere, ſolaque applicatione diverſa differre. Nimius namque calor, intra ſive extra adhibitus, ſolida exſiccat, fluida denſat, viſceribus inflammationem et opilationes multifarias inducit: Quod unico curſorum exemplo illuſtrare viſum eſt. Hos enim pleroſque artuum rigiditate vexari comperimus, pleuritidi, peripneumoniae, ſanguinis ſputo obnoxios, ac tandem lienoſos fieri et ſanguinem mejere; quae mala ipſi ſiti aridi vinorum ardentium ingeſtione adaugent. Sic olim

* Aph. S. i. 15. † Aph. S. v. 21. Vid. etiam Epidem. lib. 5. p. 1153.

olim cum hero apud Plautum conqueritur Acanthio ſervus * :

> ——— Genua hunc curſorem deſerunt.
> Perii! ſeditionem facit lien, occupat praecordia.
> Perii! animam nequeo vertere: Nimis nihili tibicen ſiem.

Et paulo infra ait idem:

> Tua cauſa rupi ramices, jamdudum ſputo ſanguinem.

Cui Charinus herus:

> Reſinam ex melle Ægyptiam vorato, ſalvum feceris.

Ex hiſce omnibus ſatis ſuperque liquet, quam abſurda moliantur ii, qui corpore intenſiore calore tentato, volatilibus, aromaticis, et ſtimulantibus ſanguini fervorem addunt, quem diluentibus et lenientibus compeſcere aequum eſt: Haec namque ſola ſubtile humidum deperditum reficere queunt.

Sed, ut finem tandem differendi faciamus, paucis perſtringere lubet, quae calorem febrilem corpori inferunt; eaque jam dictis conſona eſſe palam fiet, ſi febri conjuncta attentius luſtremus phaenomena.

Primo vero dolor ille dorſi et lumborum, rigor et frigus extremorum, tremor in imis manibus et pedibus, vaſa flaccida et contracta, unguium livor, cutis extima pallida, arida, ſicca, ſtimulum ſolidis impreſſum declarant, indeque ſpaſmum in vaſis minimis per ſuperficiem ſparſis. Hinc fluida in arteriolis minimis obici

* Mercat. act 1. ſcen. 1.

obici quaſi impingunt, et per vaſa continua, introrſus, eorum progreſſus tardatur; dum interim in lymphaticis et venulis liquida ad cor referentibus urgentur, quo cumulate ruunt. Inde rurſus tremens et palpitans cordis motus, praecordiorum anxietas, ſpiritus denſus et difficilis, jactatio, ſenſus flammulae aut ebullientis circa praecordia ſanguinis, pulſus contractus, parvus, et debilis, nauſea et vomendi conatus; donec, ex parte ſuperatis repagulis, tenuatus ſanguis in corporis ſuperficiem provehatur, et per loca libera diffundatur calor, pulſuſque fortius et plenius micet. Quorum neceſſarius in tali ſtatu nexus clare perſpicitur, et facilis eorum reddi poſſet ratio, niſi inſtituta brevitas a diverticulo retraheret. Jam in tali fluidorum et ſolidorum lucta, quis non ſummum cernit attritum, caloriſque expeditionem vehementis, donec tandem, ſubacta materia reſiſtente et vaſorum ſpaſmo, ſolutoque lentore, ac fugato ſtimulo, inutilis humoris niſus ad ſecretoria deflectat, et per excretionem, ſeu ſenſilem ſive inſenſilem, e corpore propellatur? Si quis vero de talis ſtimuli exiſtentia dubitandi anſam arripiat, aut qua via, quove tramite ad dorſum et lumbos, exindeque per corporis exteriora deferatur; in promptu eſt, talia infinita propemodum dari, quae apud omnes facile agnoſcuntur: Qualia ſunt; externa, vulnerantia et pungentia quaevis, acria et corroſiva, quin et aſtringentia validiora; interna, primo vehementes animi affectus, terror imprimis et ira, qui ſine materia, ab inexplicabili mentis et corporis nexu pendentes, nervos exagitant, nervoſiſque filamentis ſpaſmos inducunt Intus etiam ſanguinem ipſum afficiunt, materia venenata, ſubtilis, cauſtica, alimenta paulo acriora, corrupti

corrupti et bilioſi in primis viis humores, perſpirabile interclufum, ſudores critici exhibiti, exanthemata retro pulſa, materia purulenta, &c. quae omnia lege circuli ſanguinis in arterias vertebrarum tranſlata, in ſpinalem medullam ejuſque membranas deferuntur: Hinc vi ſtimuli excutiuntur nervi, quorum motus incompoſitus in totum ſyſtema ob nexum individuum propagatur. His accedunt partium tenſio in tumoribus et inflammationibus, quae membranarum et nervorum divulſione eoſdem concitant motus.

Frigoris tandem ſenſum ab imminuto aut impedito ſanguinis progreſſu in partibus ſpaſmo corrugatis provenire, indicio ſunt color lividus et pallor, vaſorum ſubſidentia, cutis ariditas et ſiccitas ob liquidi vitalis defectum; unde frigus ſanguinis in progreſſu reſidis ſignum eſt certiſſimum, prout calor ejuſdem ad partes allapſum plane denunciat.

Ex hac caloris in febribus idea patet, quaecunque vaſa laxant, ſtimulum tollunt, acre involvunt et demulcent, lentum et viſcidum ſolvunt, vaſa nimis infarcta modice deplent, vitae vires moderantur et corpori emiſſaria aperiunt, eadem et febris eſſe optima remedia.

FINIS.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
Morbis ex Animi Paſſionibus orientibus,
QUAM,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. JACOBI SMITH,
UNIVERSITATIS PRÆFECTI;

NECNON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS
RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

GULIELMUS SCHAW,
SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 26. Junii, in Bibliotheca Academiae Edinburgenſis, Hora 11. *ante Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXV,

Illuſtriſſimo, potentiſſimo, ac nobiliſſimo Principi,

J A C O B O

Duci, Marchioni, et Comiti ATHOLIÆ,

Marchioni ac Comiti de TULLIBARDIN,

Vicecomiti de GLEN-ALMOND,

Domino MURRAY, &c.

Comitatus Perthenſis praefecto juridico hereditario,

Palatii Regii Falcolandiae Cuſtodi itidem hereditario,

Hereditario etiam Fiſae Seneſcallo,

Sigilli privati apud Scotos Cuſtodi,

Regi a ſanctioribus conſiliis,

Et antiquiſſimi et nobiliſſimi Ordinis D. Andreae Equiti;

Nec non

Ampliſſimo et nobiliſſimo Viro,

D A V I D I

Vicecomiti de STORMONT,

Domino BALVAIRD,

COCKPOOL, et LOCHMABEN, &c.

Patronis ſuis maximopere colendis:

Diſſertationem hanc Medicam,

Qualecunque obſervantiae ſuae

Gratique animi monumentum,

D. D. C. Q.

G U L. S C H A W.

R

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Morbis ex Animi Paſſionibus orientibus.

NIHIL prius aut antiquius ſcientiam aliquam aggreſſuro eſſe debet, quam ut ejus primam originem varioſque progreſſus pro virili cognitos habeat. Sequentium enim aetatum eſt priorum non modo veſtigia confectari, ſed etiam ſumma ope et induſtria niti, ut jactis ab illis fundamentis aliquid de ſuo novi ad ſcientiam ulterius promovendam perficiendamque indies adjiciant. Qui, hac cura abjecta, ignaviae ſocordiaeque ſe tradunt, vel rebus inutilibus tempus diſperdunt, non ſolum omnis eruditionis hoſtes, ſed generis ſui opprobria cenſendi ſunt.

In tota medicinae arte nihil invenimus, quod magis memoria excidit, et re vera tamen nihil magis altiſſimam mentis meditationem requirit, quam quos pro

tempore

tempore *morbos patheticos*, ſive morbos mentis in corpus inductos, nominari peto.

P R O B L E M A.

Quaer. *In corpore humano, quaenam ſit mutatio mechanice inducta, quae mentis contemplationes uniformes deſtruit, functioneſque pervertit, ut animi pathemata inducat?*

Si a compluribus obſervationibus, certiſque ſeveriſſime inductis experimentis, phaenomena a paſſionibus inducta maxime eſſe analoga illis originem ducentibus a quadam corporis variatione (dum mens pace fruitur) invenimus; non dubitem concludere cauſam efficientem, minime quidem primariam, eandem eſſe.

Antequam noſtra mente aliquod objectum apprehendimus, organa ſenſationis externa afficiuntur †, haecque ſenſorio communi ideas communicant. Non meum eſt in hujus doctrinae explicatione litigare. Vide de hac re *Boerhaav. Inſtitution. p.* 219. *uſque ad* 266. *Bellin. p.* 49. *Williſ. de Cerebro, paſſim.*

Secundum corporum figuram externam ſenſu interno afficimur. Abſurdum fortaſſis apparet, primo intuitu, paſſionum exordium ab externis corporibus derivare; ſed, ni animus fallitur, aſſertionis veritas paululum reputando eluceſcet.

Ponamus

† Lock concerning human underſtanding, vol. 1. chap. 2. p. 13. vol. 2. book 4. chap. 11. p. 250. Philoſophical Tranſactions for 1727, 1728, p. 447.

Ponamus quaevis corpora, quotidie uno eodemque tenore ſenſus afficere: Sine ullo horrore mentiſve perturbatione ea aſpicere poſſumus. Quod ſi ulla inducta ſit ſuperficiei diverſitas, corpuſve membris privetur, vel partium numerus augeatur; haec objecta, quae cum in naturali fuere ſtatu attentionem nequaquam attrahebant, nunc adſtantes inſueta ſenſatione afficiunt, i. e. pathemata producunt; et haec magis intenſa, vel mitia ſunt, prout objecta inſolita magis apparebant. Ab omnibus prius dictis fas eſt concludere, quod nullum exoriatur animi pathema, antequam organa externa afficiantur.

Haud quidem negandum eſt, homines indomitas in corde gerere paſſiones ubi nulla conſpiciuntur objecta, ex. gr. etiam in atra caligine. Sed eodem res redit, ſive ſenſus externi immediate objectis afficiantur, ſive animus idearum ſeriem mente ſepoſitam ſaepius revolvendo, aut ideas fictitias ſeu advenas ſuperaddendo, majori vi ea repraeſentet; in ambabus hypotheſibus mens eadem concutitur ſenſatione.

Ex principiis mechanicis, quibus modis corpora menti mutationem inducant, dicere conatus fui; evidenter autem ex prius dictis patet, objecta externa paſſionibus originem dare: Reſtat nunc leges demonſtrare, juxta quas mens jactata corporis oeconomiam mutat, ut morbos inducant; et conſiderando, quaenam hinc oriatur animi diſpoſitio concludere poſſumus: Et quidem hic labor, hoc opus eſt determinare. Ne autem nimis praecipites in hac re procedamus praemittenda ſunt ſequentia axiomata.

Ax:

Ax. 1*mum*, Corporum per aliquod medium latorum celeritates in ratione compoſita virium motricum, reſiſtentiarumque ſuperandarum fiunt.

Ax. 2*dum*, Vis impellens in ratione reciproca minuitur diſtantiarum a motus centro.

Ax. 3*tium*, Si liquor ex heterogeneis particulis compoſitus per canalem moveatur, quamquam vis motrix aequalis ſit, attamen particulae inaequalem patiuntur reſiſtentiam: Quae enim ſpecifice graviores ſunt, vaſis latera punctis paucioribus attingunt, vel celeriore pede trajiciunt, quam leviores ejus portiunculae.

Ax. 4*tum*, Fluidum ponamus prius in aliquo canali movere, ex arteria deinde ramos ad quemlibet angulum produci; elementa quae maximam materiae quantitatem minima ſuperficiei contentam habent, directione lateribus parallela, vel a baſi uſque ad apicem movebuntur; dum aliae diverſi ordinis ſecundum quadratum ſinuum angulorum vertuntur.

Ax. 5*tum*, Cuncta corpora ſecundum particularum configurationem, quae ſuperficiem externam componit, hos illoſve radios lucis reflectunt, et vario colore adſtantes afficiunt.

Ax. 6*tum*, Si vis motrix augeatur, momentum liquidi incluſi etiam augetur; vel ſi fluidi quantitas ſit aucta, idem ſequitur effectus: Ergo momentum ab uno alterove producitur, aliquando ab ambobus ſimul agentibus.

Omnibus notum eſt, dum noſtra corpora legibus circulationis gubernantur, tamdiu nos functiones proprias excolere poſſe, omnibus morbis immunes eſſe, mentemque paſſionibus liberam fieri: Interim concedere cogimur, aliquos facillime effraenis mentis actionibus

tionibus jactari, dum alii paſſiones revolvunt pectore incolumi. Hoc fuiſſe primordium credo omnium ſcriptorum veterum, de temperamentis ſic dictis, vel idioſyncraſiis, i. e. ſanguineis, attrabilariis, &c. de quarum doctrina non eſt quod pluribus agamus, cum ea ad *tertium* praecedens axioma generatim reduci poſſit. Ponamus hominem ſaeva ira candeſcere, adſtantes quantum ab illo mutatum cognoſcunt? 1. Vultum truculentum induit. 2. Oculi protuberantes furore ſcintillant. 3. Glandulae magno rivo liquores expuunt, invito muſculi convelluntur, verbo dicam, inſano furore corripitur animus: Hinc canit poeta *, *Ira furor brevis eſt.* Unde deveniunt haec phaenomena? Hoc fonte nimirum, motu liquidorum projectili ſubverſo. Evidenter ex primo phaenomeno apparet, circuitum eſſe auctum, vimque fluidorum moventium ſolidorum reſiſtentiis ſuperiorem eſſe: Adeo inſignibus praeditus eſt hic circuitus viribus, ut contra propriam gravitatem liquida aſcendere cogantur: Sed experientia particulas rubras totius liquidi denſiſſimas † eſſe docet. Ex Ax. 4. ergo demonſtratum eſt, cur rubedine tingatur vultus, dum caetera membra nativum ſervant colorem, et hujus motus cauſa ex Ax. 6. patet. Quo majori circulatio rapitur vi, eo major liquidi quantitas dato temporis ſpatio ſecernitur: Hinc fit quod ira percitus ſaliva ſpumeſcente madidum habeat os.

Spirituum animalium ſanguiniſque influxus muſculorum actionem facit: Alterius vel utriuſque celeritas aucta

* Horatius.

† Leewenhockius ſparſim in ſuis opuſculis.

aucta eundem producit effectum, ac ſi quantitas fuiſſet aucta; ſanguis muſculorum villos ſpatio temporis proportionato tendit, tunc muſculi contrahuntur.

An abſurdum fuerit e contrario ratiocinari, quod mentis quodvis pathema corporis aequabilem oeconomiam deſtruat, et an quaevis mutatio fluidis impreſſa mentis paſſionem producat. Ab exemplis autem ſequentibus veritas plane apparebit, ſi motus quantitatem diſtricte accommodemus obtinenti gradui dum furibundae fuere paſſiones.

Hominem ponamus ſpumantia pocula evacuare, donec ſenſorium commune vino impreſſum ſit, et inde circulationis leges peſſundari; in unam alteramve paſſionum praeceps fertur: Prompti ſunt aliqui dentibus propter iracundiam frendere, alii levibus amoris flammis uruntur: Sat erit exemplum ſecundum ad hujus doctrinae veritatem demonſtrandam. Si amatores roſeis labellis oſcula carpunt, in mutuos amplexus proni ruunt, gaudio membra palpant. Motus ſolidis communicatus cauſa hujus phaenomini eſt: Nec mirum, cum nervi labiis diſtributi communicant intimeque confunduntur illis, qui corporis partibus maxime vitalibus conjuncti ſunt, nempe praecordiis, &c. Titillans hic invenitur ſenſatio, oculi gaudium projiciunt, pulmoneſque a magnis ramis iis diſtributis, nolentes volentes, ſe contrahere coguntur; hinc ſolito major liquidi portio extremitatibus ſupernis accumulatur, pulſus celer debiliſque invenitur: Haec utraque amoris eſſe effectus videmus.

In immenſum creſceret hic tractatus, ſi omnium pathematum exempla afferrem; inſtituto meo ſuffecerit unum aut alterum delibare. Si partes nervoſae ſenſationibus

ſenſationibus prius allatis contrariis afficiuntur, diverſas producunt paſſiones. Hominem aliquando apprehendiſſe ponamus aliquibus ſenſationis organis tale objectum, quale mechanicum ſolidis motum inducebat, talemve nervorum compreſſionem, quae dolorificam ideam excitabit, perinde eſt quaenam fuerit corporis pars; et cum reactio aequalis et actioni contraria eſt, idem ſequitur effectus, ac ſi impreſſio in ipſum cerebrum facta eſſet; ſi denuo tale objectum ſenſus afficit, vel reflectendo mente volvitur, neceſſario odium oritur.

GAUDIUM.

Def. Dum regnat gaudium, pectora dulci motu exultant, triſteſque ſecluduntur curae. Secundum noſtram theoriam millena invenimus corpora, quae primo intuitu laetitiam menti adferunt: Quaedam eſt in corporibus proportio, ſeu ſymmetria, quae gaudium voluptatemve ſpectantium animis pariunt, qua ſubverſa, vel prorſus deperdita, contraria ſenſatione mentes afficiuntur. Hoc nullo pacto ex ipſorum voluntate pendet, ſed ex naturali lege oriri videtur Qua ratione ejuſmodi corpora organa afficiant explicare poſſumus; at cur non omnia voluptatem, aut omnia dolorem, aut aliam ſimilem ſenſationem menti adferant, non mihi magis in promptu eſt, quam Domino Iſaaco Newtono fuit gravitationis alteriuſve cujuſquam legis naturalis, cauſam aſſignare.

Annon hujus voluptatis vel doloris, quatenus de mechanicis rerum viribus nunc agitur, aeque ratio peti

poteſt ab externa corporum configuratione? Ita, v. g. ſupponamus ſonum harmonice abſque quorundam corporum interventu propagari, is multo minore voluptate nos afficeret, quam cum ejuſmodi interveniunt corpora, quae ſonum et augeant et ſuaviorem reddant. Si corpus, v. g. angulis vel poris abundet, tum radii ſonori abſorbebuntur; ſi elaſticum ſit, vibrantes conquaſſationes ab inſtrumento ſonoro acceptas augebit, parique proportione auditus organum validiore vel debiliore impulſu feriet, h. e. ut mechanice loquamur, voluptatem vel dolorem pariet.

Neque aures ſolum blanda dulcedine mentem imbuunt, ſed omnes alii ſenſus externi laetitiam animo adferre poſſunt, v. g. ſi excelſa domus ſummo artificio extructa ſit, ubi arbores ramos omnis generis fructibus gravatos emittunt, variique flores fragrantes undique odores ſpargentes, nares oculoſque afficiunt; gaudio exultat, et extra ſe quaſi rapitur adſpiciens.

T R I S T I T I A.

Def. Cum moeror miſerum excruciat pectus, etſi fortuna ſereno ridet vultu, omneſque voluptates ei obrepunt, nullam tamen felicitatem veram homo poſſidet; cum objecta, quae olim gaudium menti adferebant, minuuntur, vel delentur, triſtitiae quantitas erit in proportione ad momentum gaudii antea potiti. Hujus cauſa videtur motus irregularis ſenſorio impertitus; tantis enim viribus praedita eſt haec paſſio, ut niſi ratio-

tiocinatione ei obviam ire conemur, tota mentis diſpoſitio brevi labefactetur. Haec fortaſſis philoſophandi ratio quibuſdam nimis praecaria videbitur. Ego contra nihil a me hic propoſitum, niſi quod in ipſa rerum natura fundatum ſit, affirmo. Nullum pathema exiſtere, niſi ſenſus externi prius afficiantur ſupra demonſtravimus, et quamque paſſionem oeconomiam animalem turbare: Proinde, ſi liquidorum motum, ad eum quem habebant, dum furibundae erant paſſiones, gradum exegerimus, concluſio ſua ſponte ſequetur. Q. E. D.

Demonſtratum hactenus credo, quaenam mutatio in corpore humano ad paſſiones ciendas requiratur, nunc conſiderandi ſunt effectus, vel quibus modis morbos inducant: Quod quidem nobis praecipue propoſitum fuit.

Atque ut ab iracundia exordium ſumamus, cum primum indomitus hic affectus aliquem invadit, protinus homo furore abreptus non diutius ullos legitimos animi actus exercere capax eſt; ſanguis effraeni impetu per varios canales propellitur: Proinde juxta Ax. 4. certus particularum numerus per axim movebitur, i. e. motus projectilis a centro motus ad extremitates rectiſſima directione feretur. Cum autem arteriae ad caput emiſſae via omnium rectiſſima tendunt, maxima fluidorum quantitas illic, caeteris paribus, locum obtinebit, dum interim rami collaterales particulis ſecundi ordinis diſtendentur. Celeritate ſanguinis ſic aucta, ſpirituum animalium celeritas pari proportione augebitur. Hinc cordis contractio acceleratur, et quamdiu ea durat, quaeque liquidorum vis divellens canales deſtruere

deſtruere nititur; et quamprimum momentum cohaeſione partium componentium vel minimum ſuperius evadit, horum canalium ruinam brevi conſequi neceſſe eſt. Per Ax. autem 2. qua parte corporis id eventurum ſit, ſtatuere licet. Extravaſatione hinc ſuccedente, cavitas praeternaturalis formabitur; atque adeo, juxta hydraulicorum leges, liquores in ea contenti impreſſionem perpendiculari ipſorum columnae et baſi proportionalem efficient. Cum autem canales flexiles ſunt, haec impreſſio in vicinos canales vim ſuam exeret, et in eorum lateribus reſiſtentiam incluſis liquoribus ſuperiorem, i e. obſtructionem inducet: Hinc quo major quantitas, eo minor invenietur reſiſtentia; minima autem ubi canales diſrumpuntur reſiſtentia eſt. Hoc rerum ſtatu aeger ſenſu privabitur, ac demum apoplexia morietur. Hic tamen effectus non repente contingit, ſed paulatim progreditur: Prius enim unaquaeque canalis diſtentio, naturali ejus cavitate ſuperior, partium tunicis injuriam adfert, quaevis nervoſarum fibrillarum preſſura dolorem excitat, et cum nervi alii cum aliis intime communicent, ex motus legibus tota machina ejus mali particeps fit. Hinc facultates peſſundabuntur †; varii nimirum nervi, qui cum ſua origine communicantes animalibus facultatibus inſerviunt, magnam compreſſionem ſuſtinebunt; et quo fortior debiliorve erit haec compreſſio, diverſa orietur objectorum repraeſentatio: Ea enim aliquando caligine tecta, aliquando inverſa, aliquando in gyrum acta apparebunt; donec tandem in morbos comatoſos, qui vitae finem imponunt, aeger incidat.

Coroll.

† Bellin, de morbis capitis, p. 504. Obſervat. Tulp. lib. 2. cap. 20.

Coroll. An ex noſtra theoria guttae ſerenae, ſine aliqua cauſa apparente productae, ratio reddi poteſt? Ex iis quae memoravimus indiciis fluidorum celeritatem auctam invenimus, eodemque res redit, ſive liquidorum moles augeatur, an ſolito major ejus quantitas alicui parti dimittatur.

Notitia humanae ſtructurae docet nervum cardiacum arteriae carotidis ſuperficiem percurrere; ſi hujus arteriae ſectio circularis, e. g $\frac{1}{10}$ diſtenditur, quo major haec diſtentio, eo magis nervus ille comprimitur, vel ejus capacitas imminuitur: Ergo cor principio motus actioniſque fraudatur, paralyticum redditur, h. e. maxime acceleratur ejus vibratio, ſed debilitatur vis impellens: Liquidis hoc pacto ſua reſiſtentia projectili cordis vi ſuperioribus evadentibus, ejus motus ceſſabit, donec tandem ſpiritibus deſtitutum morti ſuccumbat.

Coroll. An non ex hac doctrina, ratio erui poteſt, cur plurimi morte repentina extinguantur, quamvis eorum corpora accurate diſſecta et perluſtrata nullum indicium praebuerunt, vel oeconomiae animalis violatae, vel polypi, vel cerebri compreſſionis; quae multis pro refugio ſunt?

Hoc fonte plurimi alii oriuntur morbi, quos prolixe tractare egregius eſſet otii abuſus. Dum furor ſaevit, febre ardente homines jactantur; carpo tractato, ſymptomatum eritis judices; pulſus celeri magnoque ictu digitum ferit; tota ardente calore torret compages, dolore cruciatur caput, delirium accedit, &c.

Haec mala ſeu morbi humanum genus exagitant: Sed magnum datur diſcrimen inter fabricam organorum quae ſexus diſtinguunt; quorum adeo pro diſpari ratione

ratione morbi diſcrepabunt. Ponamus, v. g. mulierem, gravidum uterum geſtantem, dum placenta ad uteri ſuperficiem perexiguam habet proportionem, ſubita correptam ira; cruor tumultuario rivo in vaſis uterinis acceleratur, nimia diſtentione ne quidem una guttula foetus nutritur, vaſcula ad ſummum uſque impleta rumpuntur, liquida proſiliunt, placentae nexus ſolvitur, et expellitur intempeſtivus foetus.

A M O R.

Ab hoc quem modo conſideravimus effectu plane diverſus eſt amor, periculoſus quidem quoad effectus, ſive ejus in corpus ſimul et animum, ſive in corpus ſolum (de quo nunc agitur) vim ſpectemus. Quamprimum objectum hanc paſſionem excitans ſe offert, animus aſſiduo dilirio correptus ad hoc unum contemplandum ſe convertit; ejuſque intenſio in proportione erit ad quantitatem felicitatis ex objecti fruitione ſperatae: Quovis mentis actu ſpirituum diſpendium fit, proinde cogitatio perpetua perpetuum diſpendium creabit; et pro ratione aſſiduitatis et intenſionis hujus actus, ita major minorve jactura ſpirituum erit. Cum autem ſpiritus animales totius maſſae fluidorum longe ſubtiliſſimi ſint, reſiduum denſius reddetur; et quo major quantitas vitalibus actionibus conſumitur, naturales animaleſque debiliores fient.

Ut hi effectus clariores reddantur, a chylopoieticis viſceribus incipiam. Actio ventriculi, ſi non prorſus evertetur, certe plurimum enervabitur, cruditas, proſtratus appetitus, oris amarities, acidi nidoroſique flatus,

tus, hypochondriorum tenſiones, aëris generatio, borborygmique producentur †. Alimenti autem in liquorem nutritioni aptum converſio, actio princeps eſt; at digeſtionem perditam eſſe demonſtravimus: Hinc horrenda incipit tragoedia, liquida reſolvuntur, ſeu proprietates a cohaeſione particularum pendentes diruuntur, circuitus lento trajicit pede, nutritio, humorum velocitate diminuta, particuliſque ſubtiliſſimis diſſipatis, laeditur; vitae atque ſanitati adeo neceſſaria ſolidorum tenſio diſcingitur, verbo dicam, primaeva illa lex attractionis labefactatur. Non igitur mirandum eſt, ſi amoris vinculis diu conſtricti corpus athleticum marceſcat, antiquus vigor pereat, et juxta axioma 5. cujus ora antea ſuffuſa rubore radiabant, nunc ſolidorum inertia fluidorumque ſolutione corpus inducto pallore fugiat ſanguis, ſolidiſque relaxatis membra imbecillitate frangantur.

Per Ax. 2. omnium corporum momentum imminuitur, ut ſpatium a motus centro cumulatur: Hinc quo propinquior cordi, eo fortior eſt vis projectilis.

Omnium liquorum motus ab uno in alium minoris diametri canalem moventium accelerabitur, dummodo liquida incluſa ſolidorum reactionem haud ſuperant. Solida a prius dictis debilitantur. Si in toto corpore punctulum monſtrare poſſimus, ubi vis cohaeſionis maxime imbecillis eſt, et tamen fluidorum momentum vividius, cohaeſio ſolvetur. Si calculum inire velimus, pulmones eam partem eſſe deprehendemus: Hinc enim non ſolum eorum vires infirmae admodum ſunt; ſed

† Baglivi Praxeos medicae, lib. I. cap. 14. p. 147.

ſed ii preſſuram collumnae perpendicularis, cujus altitudo atmoſphaera eſt, baſiſque ſectio veſicularum compoſita, ſuſtinent. Hinc phaenomenon primum eſt ſanguinis ſputatio, phthiſis dirus mortalibus morbus ſubſequitur. Hunc eſſe effraenis amoris effectum experientia * teſtatur. Si aeger e faucibus mortis eripiatur, alio ingruente diſtorquetur morbo; poſtquam portiunculae ſubtiliſſimae avolavere, ſpiſſiores legibus circulationis ſubeundis relinquuntur Ubi canalis diameter particulis moventibus ſuperior eſt, vaſcula nulla injuria corripiuntur: At ubi motus lenteſcit, particularumque diameter aequalis tribus canalis ſemidiametris invenitur, obſtructio oritur, particuliſque redeundi nulla patet via. Nam obliqua preſſura canalis laterum, fluidumque ſubſequens vim habent retrogrado materiae obſtructae motui ſuperiorem.

TIMOR.

Sive timor in imaginatione fundamentum habet, ſive externi afficiuntur ſenſus a corpore verum horrorem incutiente, iidem evenient effectus. Sequentia phaenomena loco axiomatum ponamus: 1. Pallor ſit univerſalis. 2. Pavida formidine trepidat pectus. 3. Membra concutiuntur. 4. Largo corpus ſudore proluitur. 5. Demum ſequitur ſyncope. Inter philoſophos pallor, ſeu pellucidus color, pro nullo habetur, ſed omnium colorum combinatio. In ſequente autem particularum configuratione eum conſiſtere exiſtimo, nimirum

* Tulpii Obſervat. lib. 2. cap. 20.

nimirum in toto fluido cohaeſionis vis eandem proportionem adipiſcitur; ergo non ſolum anguli incidentiae angulis reflectionis aequales, ſed anguli reflectionis inter ſe aequales ſunt. Dum humani corporis vaſa liquidis ingurgitantur, color qui ruber dicitur excitatur: Fluidorum autem motus, ut aliqui ſomniavere, abſorptione ſola nequaquam conficitur; ſed evidenter vis projectilis a primo mobili derivata ejus eſt cauſa: Si ex vaſculis diſtentis color modo dictus oritur, ſequitur colorem diverſum, ſeu pellucidum, ex vis moventis inertia proficiſci; h. e. cor eodum impetu ſanguinem quo ſtatu ſano nequaquam urget; ſi inaequalis devenit circulatio, major in uno quam alia parte accumulabitur quantitas, et per ax. 4. partes ſic diſtentas deſignare poſſumus; hinc muſculorum actioni requiſitum aequilibrium diſperditur, tremores leveſque horripilationes ſequuntur. In ſtatu vegeto ſudor, vel celeritate vel quantitate liquidorum aucta, aliquando momento diminuto excernitur: Si muſculoſi cutis ſphincteruli iis reſiſtendis oppoſiti relaxantur, liquida pleno proſiliunt rivo, ſeu largo ſudore corpus lavatur. In anxietate, cruciante quidem ſenſatione, ſed quam medici a dolore diſtinguunt, palpitatio ex reſiſtentia cordi injecta naſcitur, quae minima ratione aucta, dum nictat oculus, ſi cordis actioni obſtet, inde vel lipothymia corripit, vel ſolidorum inertia in ſpiſſam vertuntur fluida materiem; circuitu ſic impedito, metus eſt ne aeger ad ſuperos migret. Ponamus omnium canalium aream compoſitam ad fluida certam habere proportionem, e. g. 4 : : 3. Si ab aliqua cauſa vel moles aucta in toto corpore ſit, vel major quantitas dato loco coacervata, canalis diſtenditur ſecundum proportionem

tionem inductam, quiſque niſus fibras componentes dilacerans inter elementa ſpatium auget, vel vim attractionis diruit; conſequenter vim ſuperandam habet cor ſolum, quam ſimul cum canalibus arterioſis ſuperare conſuevit; per ax 2. pulmones maxime diſtenduntur; hinc veſicularum villi gravitati incumbentis atmoſphaerae reſiſtere coguntur, non datur contractioni ſpatium requiſitum; ergo in cordis dextro ſinu, et in arteria pulmonali, ſanguis accumulatur, ſequitur peripneumonia, ſeu reſpirationis difficultas, i. e. vera agonia aeger corripitur.

Unam alteramve ſententiam de *Diagnoſticis* et *Prognoſticis* adjiciam, brevitati ſtudens.

D I A G N O S I S

Plane apparet cuique inſpicienti.

P R O G N O S T I C A.

Ex ſequentibus *Corrollariis* morbi effectus intelligere poſſumus.

Coroll. 1*mum*, In ratione compoſita celeritatis fluidorum ſolidorumque cohaeſionis effectus erit. Ponamus vaſculorum cohaeſionem, ubi maxima eſt preſſura, eſſe 16, vim autem a fluidis communicatam 10; ergo ut 10 : : 16, ita vis attractionis eſt reſiſtentiae: Hinc ſolida vi fluidorum projectili cohaeſione aequali 5 reniuntur; neque ſolum hic effectus in proportione erit ad motus quantitatem, ſed in ratione compoſita ex motus

motus quantitate et particularum ſoliditate: Nam liquores non ſolum undequaque premunt, vi ab aliis corporibus communicata, ſed propria ſua gravitate. Si fluidi portiuncula, cujus gravitas ſpecifica 20 eſſe invenitur, vi 10 projicitur; corpus cujus reſiſtentia eſt 35 percutit, prior exhauritur vis, incolumeque remanet corpus: Ponamus vim motricem eandem eſſe, ſola gravitas ſpecifica mutatur, ex. gr. 20 + 10, nunc corpus prius intactum cohaeſionem velocitate aequali 5 amittet.

Coroll. 2dum, Ut momentum duratioque pathematum ratione ſuperiorem poteſtatem acquirunt, ita ſequuntur effectus. Tota haec mutatio in oeconomiam inducta, ab animi pathematibus originem haurit. Hinc ſequitur, quodcunque tollendi effectus habet vim, vel inania redditurum pathemata, vel machinam priſtino ſtatui reſtituturum. Ut medelam perfectam attingamus, frequenter mentis diſpoſitionem inquiſitam habere oportet: Medici quippe ſapientis eſt, alta mente fontem hujus aliuſve paſſionis indagare; ſermones igitur cum aegroto conferendo, vel cauſam mali prorſus imaginariam eſſe ſuadebit, vel aliquos pravas animo ejus ideas ſuggerendo, et rem in pejore ſtatu eſſe quam revera eſt, repraeſentando, ipſi impoſuiſſe. Si adeo furore praecipitatus eſt, ut nullis argumentis aurem praebeat, methodus curandi proxima erit, paſſionem affectui praedominanti contrariam excitare. Hominem amore jactatum ponamus, ſi odium ejus pectore inſerere poſſis, finem optatum attinges. Sed aegri conditioni, medicique prudentiae, hoc relinquimus.

Ad

Ad eam medendi partem pervenimus, in qua humana tantum machina reſpicitur. Cum autem iidem ſint effectus, qui in aliis morbis, ſi ope medicinae leges motus in fluidis corrigere poſſimus, et exitioſis paſſionis effectibus obviam ire, vere dici poteſt, nos effectibus ejus praeveniendis paſſionem ipſam amoviſſe.

Dum ira furit homo, phaenomena eadem eſſe, quae in momento ſanguinis aucto aſpicimus: Quodcunque ergo ſanguinis quantitatem minuit, aut vim expanſibilem moderari valet, celeritatem retardabit. Interdum quidem quantitatem minuendo, celeritatem augebis, dum, ſciz. liquidi quantitas ſolidorum vi aequilibratur. Noſtra autem hypotheſi, tali ſuppoſitioni ne vel minima anſa relinquitur. Hinc venae ſectione fluidorum momentum diminuitur, hacque operatione non ſolum celeritas minor fit, ſed etiam particularum ſoliditas imbecillis redditur. Omnium corporum cohaeſio in ratione compoſita niſus particularum in contactum, preſſuraeque corporum ambientium fit; haec locum habent, ſive elementa ſolida, ſive fluida ſint; et cum reactio aequalis et actioni contraria eſt, quantitate motus diminuta, ſolida tonum ſeu elaſticitatem repente amittunt. Hinc paucis punctulis parviſque ſuperficiebus elementa ſe ipſa tangunt, id eſt, cohaeſio ſeu vis attractionis decreſcit: Variantibus autem indicationibus hanc repetere oportet.

Quo majorem caloris gradum quodvis corpus complectitur, eo majus occupabit ſpatium, i. e. caetera corpora magis premet: Si ulla inveniri poteſt methodus calorem extinguendi, pro frigoris inducti proportione preſſurae momentum diminuetur. Ars medica talia

talia ſuppeditabit; aliquibus enim praeparationibus frigus gignitur, quovis frigore naturali multis gradibus intenſius, ut ex obſervationibus thermometricis conſtat. In hunc effectum, perſcrutanda eſt tota attenuantium, reſolventium, refrigerantiumque claſſis; idemque regimen praeſcribere, quod in morbis inflammatoriis, debemus.

In caeteris paſſionibus, quae evidenter celeritatem liquidorum minuunt, methodum medendi diverſis morbi gradibus accommodare oportet; ſi nullum viſcus particulari dolore cruciatur, ſed dirus languor, mollis inertia, horrendaque macies pallentes occupat artus, et aegerrime functiones vitales excercentur; tunc indicationes curativae, ut variat diatheſis, ſunt omnia aromatica adſtringentia, exhilarantia, medicamentaque cardiaca dicta, e variis naturae claſſibus, animalium, vegetabilium, foſſiliumve excerpta; quodcunque denique ſolidorum elaſticitatem, fluidorumque celeritatem lente auget. Poſtquam aeger per debitum tempus hanc partem curationis ſubierit, ſequitur motus progreſſivus praeſcribendus. Hujus diverſa genera ab antiquis * tradita ſunt. Nam motus quicunque vigorem ſeu vim muſculorum auget, particulas ſolidas componentes ad ſe invicem premendo, ſeu in minorem molem redigendo; utque diametri minuuntur, cohaeſionis punctula augentur, ac propterea movendo muſculi fortiores redduntur. Si languor ſupra dictus in ullum morbum particularem transfertur, ex. gr. vel in phthiſin pulmonalem, aut maniam; ut alios illos morbos

* Vide Mercurial. de arte gymnaſtica, Diſſertationemque nuper editam a D. Carol. Ayton Douglas.

morbos praeteream, haec maniae ſpecies nullo omnino pacto curanda eſt ut mania vulgaris, nimirum magnis iteratiſque evacuationibus; ſed danda ſunt omnia medicamenta, quae ſolida laxata fortiora reddunt, celeritatemque fluidorum mox augent: Talia repetitis ictibus materiam obſtructam ſolvent, hac methodo removentur morbi, aegerque ſanitate vitaque beata fruitur.

Timoris effectus unico verbo comprehendere poſſumus: Nimirum circulatio liquidorum retrograda devenit, id eſt, humores a circumferentia uſque ad centrum moventur. Omne itaque medicamentum, quod ſolida ſtimulat, ut propellantur liquida ſtagnantia, ſolidorumve reſiſtentiam minuit, aegrum curabit. Ad primum obtinendum, omnes acutae ſubtileſque plantarum exhalationes, ſpiritus ſaleſque volatiles, verbo dicam, quodcunque nervos inertes ſuſcitat, requiruntur. Secundae intentioni reſpondetur, revulſiones faciendo, ſeu reſiſtentiam quae fluidis circulantibus fit minuendo: Ubi enim minima datur reſiſtentia, ibi maxima liquidi quantitas accumulabitur. In hunc finem pertundantur venae, epiſpaſtica pediluviaque applicentur.

Ut hiſce tandem ſtudiorum meorum primitiis finem imponam, id unum ſupereſt, ut a lectoribus veniam obſecrem, quod ipſorum oculos animoſque nugis meis, rudi Minerva prolatis, ingeniique tenuitatem prodentibus, tamdiu detinuerim. Solus veritatis amor, communiſque utilitatis ſtudium ad hanc provinciam, a veteribus pene neglectam, a recentioribus leviter tentatam, obeundam me impulerunt. In re quidem

tum

tam ardua me ubique rectam viam tenuiſſe ſpondere non auſim; ſed neque in omnibus ea excidiſſe me ſperem: Ut hoc ſaltem poëtae lectorem meum dimittere liceat;

> Qui legis iſta, tuam reprehendo, ſi mea laudes
> Omnia, notitiam; ſi nihil, invidiam.

FINIS.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

DE

Emeticorum Uſu in variis Morbis tractandis.

QUAM,

FAVENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JOANNES FOTHERGILL,

ANGLO-BRITANNUS.

Ad diem 13. Auguſti, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

M,DCC,XXXVI.

U

Viris praeclaris,
Praeceptoribus ſuis plurimum colendis,

JOANNI RUTHERFORD,
Med. Doct atque in Academia Edinburgenſi
Medicinae theoreticae et practicae
Profeſſori :

ANDREÆ St. CLAIR,
Med. Regio,
Medicinae theoreticae et practicae in eadem Academia
Profeſſori :

ANDREÆ PLUMMER,
Med. Doct. atque ibidem Medicinae et Chemiae
Profeſſori :

ALEXANDRO MONRO, R.S.S.
Et in eodem Lyceo Anatomiae et Chirurgiae
Profeſſori :

Nec non
CAROLO ALSTON,
Med. Doct. et Reg. Botanices
Profeſſori :

Ob plurima in ſe collata beneficia,
Hoc ſpecimen inaugurale,
Quod exegit mos laudandus Academiae,
Omni quo par eſt obſequio et exiſtimatione offert

JOANNES FOTHERGILL, A. et R.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Emeticorum Uſu in variis Morbis tractandis.

PROOEMIUM.

QUUM corporis vigor, mentis acumen, ſalus perfecta praeſens, futurae ſtabilimen, vitae conſtantis et integrae dulcedo, magna ex parte ventriculi, viſceris praenobilis, fata ſequantur; nihil arduum aut moleſtum ducebant tum veteres tum recentiores medici, quo minus in vado eſſet tantae utilitatis negotium Experientia gnari facti fuerunt, ſi ſoſpes eſſet ventriculus, minus metuendum eſſe reliquis; eo autem male ſe gerente, incolumem diu haerere totius corporis

corporis fabricam non poſſe. Indies quoque compertum eſt, quod arthritis, hydrops, ſcorbutus, tabes, inſania, febreſque peſſimae (et ſi quae graviora mala ſuperſint, et hominibus infenſa magis), rarius attollunt capita, illaeſo interim ventriculo: Et ſi forte naſcantur aliunde, ſaeviunt eo magis, quo magis a ſanitate recedit princeps haec animalis officina. Hinc itaque liquet, quantum naturae miniſtris incumbit, ejus incolumitati enixe proſpicere. Ipſius autem ventriculi, ejuſque contentorum vitia, tum et morbi exinde nati, quorum fibrae altius haerent, opem ſaepe poſcunt, quae depletione tentatur; neque ad culpam horum delendam, prognataſque labes eradicandas, felicius adhibetur ſaepiſſime remedium, quam evacuatio per vomitum facta. Hac unica intentione adeo celebrata fuit emeſis apud veteres medicinae patronos; ut etiam ſanis, ſi ſani perſtare voluiſſent, hoc medicinae genus praeſcripſerit * Hippocrates, quod ſaepius repetendum ſuaſit, licet aſpera et intractabilia admodum eſſent medicamenta vomitoria veteribus familiaria; nec certe ſine decumbentium faſtidio, vel medicorum ſollicitudine, porrigenda.

PARS PRIMA.

1. Eſt autem vomitus ea ventriculi, diaphragmatis, et muſculorum abdominalium actio, qua illius contenta, quaſi inter praela compreſſa, vi magna ſurſum per

* Hippocrates de diaeta, lib. 3. et alibi paſſim.

per os rejiciuntur. Horum ſiquidem viſcerum contractione ſurſum urgentur omnia in abdomine contenta viſcera, conſtringitur inde pylorus, dum quae in ventriculo haeret materies, illius * et ambientium vi muſculari in orificium ejus ſuperius impreſſa, illud dilatat, et per contractas oeſophagi fibras longitudinales facilem ſibi parat exitum.

2. Stimulus quicunque validus, ventriculo inditus, ejuſque nervis applicatus, actionem hanc incitare poteſt, ob commercium quod obtinent ventriculi nervi cum eis, qui muſculis abdominalibus et diaphragmati inſerviunt.

3. Copia etiam ingeſtorum nimia atque moles, licet haud alio, ſaltem parum ingrato potiantur aculeo, nauſeam, deinde vomitum excitare queunt; cujuſmodi ſunt, aqua egelida, aromatibus imbuta, ſuaviaque, nec non dapes illae quae guſtui ſummopere blandiuntur, avide et ſine norma deglutitae; quicquid porro nervos ventriculi irritat, aliave aliqua ratione aequabilem horum liquidi fluxum perturbat admodum, vomitionem ciet; qualia ſunt capitis contuſio vel concuſſio vehemens, jactatio in nave vel rheda inaſſuetis, valida imaginatio, ſive rei cujuſdam injucundae memoria; haec enim aliaque ſimilia delicatulos ſummo urgent quandoque faſtidio vomituque.

4. Attamen compertum eſt, objecta omnia, ſtimulo licet praedita, haud aeque certo vires ſuas in ventriculum

* Wepfer de ſicuta aquatica, cap. 15. hiſt. 1.

lum vicinaque exerere, ſed nunc per unum ex emunctoriis, nunc per alterum, promovere ſeceſſum: Quaedam itaque quae fere perpetuo vomitum producere conſtabat, quaeque prae caeteris huic muneri obeundo maxime accommodata eſſe docebat experientia, in unicum hunc uſum ſepoſuit vetuſtas. Ἐμετικὰ haec appellabant Graeci, VOMITORIA Latinis audiunt.

5. Mancus vero fuit horum apud veteres catalogus, licet amplus; pauca enim vomitoria cognita habuerunt, quae non acerba admodum et inclementia, vel lenia prorſus et invalida, comperiuntur; ſi modo ſimplicia eadem, eiſdem inſignita titulis, apud nos hodie proſtant, ac apud iſtos olim: Uti cuique patebit, antiquorum ſcripta evolventi. Veratrum aliquando lethale fuit, infida quoque aliorum actio. Non mirum itaque, ſi morbo graviore torqueri, vel ad aliud quodcunque ſubſidii genus confugere maluerint aegroti, quam durum et immite, vel lenius, at incertum, ſaepe infructuoſum, experiri medicamen: Quo contigit ut abſterritus quandoque aeger, medicum abhorreret; medicus pariter medelam, quae tanta pollicita eſt, propinare dubitaret: Unde uterque incommodum haud leve ſaepius tulit. Atque licet Hippocrates rationem intellexerit temperandi emetica; alii tamen multi, minus ſolertes, ſpe ſua ſaepe exciderunt. Neque chemia, quae tot praeclara medicamenta detexit, ulla fere ſuppeditat emetica, quae tenellis et delicatioribus tuto dare licet: Quin et dolebat ſuo tempore Sydenhamus, deſiderari adhucdum emeticum *tutum, et ſatis interim efficax*, quale in celebri radice ipecacuanha paſſim hodie experiuntur practici. Hujus inſtituti

inſtituti non eſt, ſingula, quae vi emetica pollent, recenſere, horum ſaltem claſſes ratione virium indicaſſe ſufficiat.

6. In *lenia*, *vehementiora*, et *fortiſſima* vomitoria, diſtinguendi hunc evacuantium ordinem, mos quibuſdam obtinuit: Nec quidem inepte; diverſa enim iſta ſimplicia, quae ad vomitum ciendum hodie uſurpantur, commode ſatis ſub triplici hac ſerie diſpertiri poſſunt. Nulla tamen fides efficaciae, ſenſibus patefactae, odori ſaporive videlicet, habenda eſt: Sed experientiae ſoli horum credenda diſtributio.

7. Emetica quae *lenia* appellantur, gemini ſunt ordinis; 1*mo*, Recenſentur ea quae mole ſua, vel irritamine levi, moli unito, ſtomachum laceſſunt; qualia ſunt, aqua tepida, viſcoſa, ſaccharata, mellita, oleoſa, ſalita, jura pinguia, infuſa theae viridis, cardui benedicti, florum chamaemeli, aliaque ejuſmodi plura ex diverſis plantis aromaticis elicita. 2*do*, Huc pertinet emetici cujuſdam fortioris doſis refracta, quae ſtimulo gaudet tam valido, ut nauſeam, vomendique conatum unum alterumve provocare poſſit, nec amplius urgeat. Ex ſalium numero haec plerumque petuntur, quae humoribus gaſtricis ſtatim ſolvuntur, et celeriter undiquaque diſperſa, applicantur nervis, mox ſurſum rejiciuntur, penituſque epotis liquidis eluuntur ſoluta, ut brevi quieſcant omnia. Filum per oeſophagum trajectum, irritatio gulae, per pennam oleo madefactam; idea faſtidiens, inaſſueta navis agitatio, currus per loca aſpera ducti conquaſſatio, animi denique pathemata leviora huic ordini conſentiunt. No-

 viſſime

viſſime tamen memoratas cauſas quibuſdam vomitiones inducere perquam violentas haud diſſiteor; pleriſque vero non item, neque eos diu et fortiter ſimul moleſtare ſolent.

8. *Fortiorum* claſſis ſit ex prioribus § 7. *n.* 2*do*, aucta ſaltem doſi, vel cauſa; aut ex iis quorum firmior compages, et hinc tardior effectus, ſed vehementior: Namque emiſſae particulae vellicantes, paulatim in cryptas plicaſque ventris rugoſi ſeſe inſinuant, nervulis adhaereſcunt, moleſtiam creant, augentque, nec ingeminato vomendi niſu, velatis ſedibus excutiuntur, uſque donec eorum vires repetito opere decoquantur; hinc emeſis protractior, nec non vehementior. Medicamenta pleraque furſum purgantia, hodierna praxi maxime uſitata, huic claſſi addenda ſunt, uti, v. g. aſarum, ipecacuanha, radix raphani ruſticani, ſemen ſinapis, ſcilla, horumque variae praeparationes, combinationes, ex vegetabilibus. Ex metallicis ſales quidam chemiae progenies, ut vitriolum martis, et ſalia vitriolica: Sed palmam prae aliis meruiſſe videntur, quae ex venere acquiruntur, ſal, ſc. cupri ejuſque tinctura. His addendi ſunt tartarus emeticus, et quorundam ex ſerie ſequenti imminuta doſis.

9. *Fortiſſima* nuncupare licet ea, quae ars dogmatica et maxime rationalis, ob ſaevos et attroces effectus ſaepius expertos evitat, quaeque non ſine imminente machinae periculo exhiberi poſſe perennis docuit obſervatio, quae rarius, niſi ab audaci medicaſtro, vel in morbo quodam acerrimum poſcente auxilium, a methodico

thodico praeſcribuntur: Licet inter hanc et praegreſſam claſſem, exquiſitas metas apponere, difficile quidem ſit. Plurima hujuſmodi ſuppeditat vegetabile regnum: Eminent imprimis κάτω purgantia, quorum amplificata doſis, praeſertim ſi ex reſinoſis deſumatur, crudeles vomitus frequenter excitat. Reſinoſa etenim humoribus noſtris parum miſcibilia ſunt, indiſſoluta cavo ventriculi accreſcunt, ſummos concitant dolores, ſpaſmos, et immanes per ſuperiora depletiones: Evincunt hoc cruciatus iſti, qui aegrotis ſuperveniunt poſt ingeſtam jalapi reſinam, aut ejuſmodi quodpiam, non rite per attritum ſolutum, vel miſcibile alia quavis ratione factum; dum forte nativo ſuo ſapone fraudantur humores inquilini, et aquoſa pituita plena ſunt omnia. His annumerari poſſunt, helleborus albus, tithymali ſpecies nonnullae, nicotiana, et plantae aliae permultae *deleteriae* dictae: Claſſem augent, ſtibiata acriora, et illa quoque emetica quae dat mercurius, una cum pleriſque metallicis venenatis.

10. Ex tradita hactenus deſcriptione liquet, 1*mo*, Vomitum excitari non poſſe, ſine quodam aculeo (intelligi velim omne id, quod liquidi vitalis fluxum ſive nervorum actionem mutare queat) ſyſtematis nervoſi, regioni cuidam applicato. 2*do*, Quod ex illius in nervos, horumque in muſculos, § 1. actione, neceſſario fit contentorum gaſtricorum evacuatio. Denique, 3*tio*, Quod haec neutiquam evenire poſſint, ſine partium quarundam compreſſione forti, aliarum ingenti concuſſione, et inſigni corporis univerſi motu. Leniſſimae etiam vomitioni haec ſemper adſunt: Creſcunt

ut

ut extenditur emetici potentia, et adaucto ſtimulo, uſque in fabricae ruinam evchi poſſunt.

11. Quum itaque praefatae conditiones nunquam non 'Εμεσις conjunguntur, quum ab hiſce omnino pendeant pleraeque ex iis mutationibus quae ab emeticis ſperantur, producuntur; effectus horum ex triplici illa cauſa naſcentes, quinam ſint, rimaturus, his quaeſitis reſponſa expediam; ſcil. Quid valcat emeticum, quatenus eſt ſtimulus? Quatenus evacuet? Quatenus denique vi ſua mechanica totum corpus afficere queat?

PARS SECUNDA.

De Emeticorum Uſu, a Stimulo ſuo derivato.

12. Nulla adhuc inſtrumenta in corpore animali invenit anatome, quae ſtimulorum objecta propriae exiſtimari poſſunt, praeter ipſos nervos; qui effectus horum, quales quales ſint, primario patiuntur, aliaſque ad partes propagant, uti multiplicibus conſtat experimentis: Haec enim docent, quod non modo in ipſo puncto cui irritans applicatur, mutatio accidit; quin et ad nervi fontem, terminum, ramorum pullulantium fines derivatur effectus, nec non ad ſurculos, oppoſitam corporis plagam luſtrantes, a cauſa licet diverſa.

13. Effectus imprimis ſunt, energiae vitalis ad partem ita affectam acceſſio major, in aliis ejuſdem diminutio;

nutio; et perdita demum aequabilis leniſque ejus diviſio, curſu magis accelerato, turbatoque ſimul. Haec vero omnia, gradus reſpectu, diverſa futura ſunt, et plus minuſve conſpicua, prout cauſae laceſſentis vehementia et copia, nervorum indoles, numerus, atque moles, tegminis denique quo involuti ſunt craſſities, eſt diverſa.

14. Cauſam hanc, ſive energiam, § 13. eſſe liquidum ſubtiliſſimum, mobiliſſimum, omnibuſque fluidi dotibus communibus praeditum, e cerebro, jugi, leni, pacato motu derivatum in ſingulas corporis partes, agnoſcunt plerique doctores. Nec inficias ibit, qui attente perlegerit quae de hac re ſcripſit * Boerhaavius; vel qui ordine adhuc lucidiore expoſuit inclytus noſter anatomiae † profeſſor, perpenderit.

15. Neque admodum veroſimile videtur, effraeno vel praecipiti quovis impetu ſpiritus animales unquam ita rapi, ut enormium tot effectuum cauſa ſint, vel tot morborum eſſentiam conſtituant; hancve in motum proclivitatem ab ingenti quadam et praeternaturali mobilitate oriri poſſe: Quippe quod ſpirituum impetus a fortibus vitae viribus ſolummodo pendeat; cum tamen in nullis frequentius occurrant morbi a ſyſtemate nervoſo male affecto nati, quam in eis qui oppoſita potiuntur indole, laxis, ſcil. debilibus, et quibus vitae vires parum firmae ſunt. Legibus certe oeconomiae perquam videtur conſentiens, liquidum hoc, nunc paulo

* Boerhaavii Inſtitutiones, § 275. ad 292.

† Monro's Anatomical Treatiſe of the Nerves.

paulo celerius, nunc lentius moveri: Sed tantum intereſſe diſcrimen inter ſummam velocitatem, pigritiamque ſummam, ut ſola ſit haec morborum origo, haud facile conceditur. Spirituum inaequalis diſtributio tumultuum plurimorum, qui nervis vitio dantur, parens eſſe poteſt, omniaque iſta phaenomena, quae morbos, nervoſos dictos, comitari ſolent, longe facilius hoc filo duce panduntur; nec alia ſuadet muſculorum actio.

16. Pungens quodcunque ſatis acre, nervo, ejuſve propagini appoſitum, inaequabilem hanc diſperſionem efficit, ut ſpaſmi et convulſiones ad necem uſque ſaevientes oſtendunt. Peragit idem quoque compreſſio, in nervi cujuſcunque inſignioris ortum facta; aut obſtructus, alia quavis de cauſa, ſpirituum per ſuos canales egreſſus, unde propinqui pleniori horum rivo luſtrari debent. Hanc augent diatheſin, vel minuunt ſummopere diverſa fluidorum et ſolidorum ratio, quae unicuique aetati convenit; tum et propria cuique temperies: Quo etenim tenerior aetas, quo mollior habitus, eo, caeteris paribus, promptius irritantur nervi, vel comprimuntur. Sententiam confirmat experientia. Raro enim opipare paſcentes pueros, quorum ſanguis ſpiritibus dives, et inſigni praedita mollitie cutis, inquinat contagium varioloſum, ſi modo venenum haud fuerit mitiſſimum, quin excitantur contractiones horrendae: Neque raro ſuperveniunt inſultus, epilepſiae verae prorſus aemuli. Nec ſemper, ob egeſtatem liquidi vitalis, invadunt inſultus hyſterici, cum otioſas, et luxu ſolutas foeminas adoriantur magis, quam quibus ſors anguſtior obvenit.

17.

17. His idcirco ita poſitis, generalem hanc regulam licet ſtatuere; nempe, ſi morbus a ſtimulo particulari cuivis parti applicato naſcatur, huic ſuccurrendum eſt, vel deſtructione cauſae ſtimulantis, vel alterius applicatione parti adverſae; ſic etenim reſtituto aequilibrio, ſolvitur morbus ſpaſmodicus.

18. Effectus memorati § 13. nervis praecipue et muſculis contingunt. Alii tamen et diverſi vicinas ſaepe partes corripiunt, uti dolor, cutis rubedo, calor; humorum affluxus, tumor; vaſorum compreſſio, obſtructio; horumque deſtructio, ſuppuratio, gangraena. Haec internis juxta et externis corporis partibus eveniunt.

19. Generales aculeorum virtutes hactenus enarratas poſſidet remedium de quo nunc agitur. Hoc tamen ſibi fere proprium obtinet, quod emeticorum actioni certiores plerumque limites praeſcribere liceat, quam interno cuivis ſtimulanti remedio. Haec enim quandoque frangunt repagula, ſaeviuntque ferocius quam expedit, vel ſegnius agunt; dum emetici vis ad votum fere evehi vel reprimi poteſt, ſi atrociſſima tantummodo excipias venena.

20. Ex dictis [§ 13. ad 20.] patet quid valeat emeticum quatenus eſt ſtimulus. Inſignes equidem praeſtat effectus, e quibus eminent ſequentes. Lenior apoplexiae ſpecies, quae ab inerti frigidaque pituita naſcitur, ſi modo a cauſa recente, nec corpore valde ſenili accidat, emetico prudenter exhibito ſaepe ſolvitur: Inde ſiquidem craſſa ſubiguntur, excutiuntur;

aperiuntur

aperiuntur nervorum oſcula, horum tramites expediuntur, incitato ſimul torpeſcentis ſanguinis motu. Similes in ſimili paralyſi praeſtat effectus.

Pueris frequens eſt morbus epilepſia, ab acri quovis rodente nervos, eoſque vellicante. Adultis ſaepe contingit ab eadem cauſa, tum et affectionibus animi gravioribus, a dolore ſaevo membra cruciante, a turbato ſpirituum fluxu, qualis hypochondriacis et hyſtericis familiaris eſt. In his caſibus, ſi mobilis ſit mali fomes, iterato vomitorio excutitur.

Membrana iſta muſculoſa, quae tracheae ſegmenta cartilaginea ſibi invicem adnectit, ex fibris conflatur muſculoſis contractilibus ſpaſmo obnoxiis, in his praecipue quibus genus nerveum eſt mobile nimis. Nictu oculi ſaepe conſtringuntur fibrae, adducuntur ſibi mutuo cartilagines, pertinaciter elongationi ſolitae repugnant, crebros trahit ſpiritus aeger, avide captat auras, profunde gemit, tandem labore fatigatus, et mox angori ſuccubiturus, prae defectu ſpirituum ſolutum ſentit ſpaſmum, explicatur pectus, et vivere de novo miſer exorditur. Quod prohibet quin ſubito propinata doſis ſalis vitrioli, cupri, hujuſve tincturae, quae irritando ventriculum, ciendo vomitum, ſpirituum iter tramitemque mutando, tumultus hoſce ſedet? omni certe vacat periculo.

Ubi ſanguis eam nanciſci indolem incipit, quae apud veteres *atra bilis* dicta eſt, ubi functiones naturales labaſcunt propter ſpirituum abſentiam; quando quoſdam tantummodo nervos iniquè petunt, hi certos duntaxat mentis corporiſve actiones exercent; vix praeſtantius exhibetur remedium, quam emeticum certis

tis cautelis moderatum, ut poſtea dicendi erit occaſio

In morbis ſpaſmodicis, aliiſque plurimis nervoſi ordinis, qui proventum ab inertia et languore chylopoieticôn ducere videntur, plurimum prodeſſe viſa ſunt emetica. Chorea Viti, malum certe paucis hujuſmodi pertinacia ſecundum, vires tamen hujus remedii * quandoque fatetur. Atque, licet ſola vi ſtimulante in his morbis non juvent, ea tamen plurimum proſunt, ſpirituum auctiorem fluxum verſus organa ſollicitando, quae penuriam patiuntur, quaeque exinde deveniunt morbis opportuna.

In malis denique pleriſque chronicis, quum pituita craſſa deceſque habitum obtundit, ignavius hac obſita vibrant ſolida, fluida jam viſcida difficilius propelluntur, perditae vel depravatae facultates univerſae liquidi vitalis inopiam ſegnitiemve demonſtrant, uti in glutine vel acore ſpontaneo; emetica, licet curationem haud abſolvant qua ſtimuli, aliis tamen remediis palmam praeripiunt; praeſertim ſi ad reliquos vomitorii effectus reſpiciamus.

21. Actionis iſtius § 18. alter effectus eſt, fluidorum tenuiorum feſtinata ſecretio; quae duplici ratione comparat Ἐρέθισμα; primo, motum ſanguinis intendit in vaſis majoribus, horum crebriorem et fortiorem in fluida reactionem excitando, attenuationem conciliando, et hinc ſeceſſui aptitudinem; dein ipſis ſecretionis organis praeparationem expedit, et tranſitum humorum accelerat. Hinc ab eodem ſtimulo diverſae augentur

 ſecretiones,

* Cheyne's Eſſay on the Gout, p. 113. edit. 4.

ſecretiones, prout diverſimode in hoc vel illud organum ſecretorium determinatur.

PARS TERTIA.

De Emeticorum Uſu, evacuando producto.

22. Emeti effectus, quatenus evacuat, in duplicem ordinem partiri abſonum haud videtur, 1*mus* eſt, Depletio ventriculi, contentis ſurſum rejectis. 2*dus*, Aliarum partium excretio aucta per conatus vomendi. Quum vero haec pro cauſa proxima haud agnoſcat vomitorium, inter effectus quos mechanice praeſtat emeſis commode magis recitari poteſt, atque evacuatio univerſalis appellari meretur: Altera particularis, ſive eorum expulſio, quae jam in ventre ſtabulantur, vel eouſque per aculei vim pelliciuntur; vel denique per αναδρομὴν a viciniis in eum advehuntur; de qua proxime ſermonem inſtituere jubet bona methodus.

23. Nocentia per os ingeſta, aut in ventriculum aliunde delata, promptam emetici medelam exigunt, neque ullum novit medicina potentius adjumentum, ad prolem horum morboſam radicitus exſtirpandam, vel ad ſymptomata quaedam atrocia, ſata hinc, lenienda.

24. Ex priorum numero, § 23. ex ingeſtis ſcilicet, cibi potuſque in cenſum merito vocantur. Sors enim vitae ineluctabilis, quamdiu vitales auras carpimus, hos

hos effecit neceſſarios, rationes ſupprimo. Et materiei diverſiſſima indoles, ex qua comparantur alimenta, et a noſtra ſaepiſſime aliena, quorundam incuria, improba aliorum ventris ingluvies, denique vetiti aut nocivi appetitus, error in eſcarum potuumque delectu, et menſurae juſto moderamine, vitia induxerunt ventriculo multiplicia. Hinc ferax malorum progenies, ſtomacho ipſi crudeles minitans dolores, ultimiſque vaſorum anfractibus nocitura. Quae ſane ſingulatim explicare jubet inceptum, denegant autem temporis anguſti limites. Et quidem eis excutiendis operam fruſtra navarem; quum penſum iſtud omni numero abſolutum, veſtris ſub auſpiciis, non ita pridem, in lucem prodiit, in diſſertatione † eleganti, *de noxis ex cibi potuſque uſu et abuſu oriundis*.

25. Copia ingeſtorum major juſto mala parit ibi deſcripta; his levamen afferre ſolet depletio; quae, ſi aeger ſit ευημης, vomitoriis facienda; hac enim ratione citiſſime aufertur materies ventriculum gravans, et praecavetur ne incocti alimenti reliquiarum pars quaevis in corporis interiora ducatur.

Vitiata qualitas idem petit auxilium, dum adhuc in cavo ventriculi remanet materia nociva, aut non longe ab eo propagatur. Sic, quae nativa gaudent tenacitate, majore quam quae domabilis ſit per corporis vires, ſuum ſecuta genium corrumpuntur, abeuntque in ductile phlegma, Eadem res eſt, ſi expultrix ventriculi facultas praepedita ſit, ut in debilibus ſaepe ſieri teſtantur practici: Tunc enim, licet nec copia nec qualitate

† Autore Henrico Tong.

litate inſigniter vitiabili gaudeant, ſponte tamen labem contrahunt ingeſta, natam ab ipſa mora auctamque. Hinc prodeunt acrimoniae diverſae ſpecies; hinc muci et pituitae tenacis ſcaturigo: Quae, prout ſingulatim dominantur, vel conjunctim permiſcentur, adjuvante hominis temperie huic illive proclivi, producunt diverſa et nonnunquam plane attrocia ſymptomata. Sic multiplices appetitus depravationes, deletio integra, imminutio vel exceſſus ingens; ſic vitiata, imminuta, vel ſublata coctio vel incocti corruptio, haec ſaepe pro ſuis cauſis proximis agnoſcunt.

Ex aegroto ipſo facile diſcendum erit quid praegreſſum fuerit praediſponens; atque hinc patet indoles materiae, et quibus utendum remediis. Vomitoria fomitem exhauriunt, cauſam proximam funditus eradicant: Hiſce tamen ſolis non fidendum, ſed exhibitis roborantibus (inter haec repetito, poſt debita intervalla, vomitu) ima de ſtirpe tandem morbus reciditur.

26. Subſtantiae quaecunque acres, caſu vel induſtria in ventrem acceptae, vel medicamenti vel veneni titulo, ſi moleſtia denunciet fabricae noxam inſidiari, citiſſime ſunt expellendae, et per ea loca praecipue, quae portam dant maxime periculis immunem, qua emigret hoſtis, intacta aliarum partium ſalute. Si nulla aut parva copia tubum inteſtinalem ingreſſae ſunt, emeticum caeteris remediis longe praeſtantius, et curationem ſaepe abſolvit; neque erit omittendum, etiamſi portiuncula tantummodo haereat adhuc in ventriculo. Claſſis prima § 7. amplam praebet pharmaciam, qua plurimae venenorum ſpecies debellantur et expelluntur; atque ſi antidoton univerſale ſit, aqua tepefacta

tepefacta copioſe ingeſta, id forte ſuppeditat. In delectu tamen horum prudentia opus eſt; expulſio quandoque haud implet vota, quin tenerae partes quibus applicantur, ab iſtorum injuriis tuendae, mitigandi dolores, et veneni ſaevities compeſcenda, etiam dum citam molimur ejectionem. Hic iterum aſſumpti natura cognita medenti auxilia indigitat, ad infelicis aegri levamen tempeſtivum procurandum. Sic ſalia alcalica diluta toxicis opponuntur acidis; ſaponacea miſturam conciliant oleoſis; aquoſa ſales quoſcunque dividunt, ſternuntque vires; acria retundunt ea quae oleo vel glutine viſcoſo gaudent; et ſic de caeteris exiſtimandum. Conſulat lector quae de hac re egregie ſcripſit * Boerhaavius in capitulo *de antidotis*.

27. Neque tantum per emetica fit ingeſtorum evacuatio, ſed et humorum omnium qui in ventriculum deferuntur. Proveniunt illi, vel a vaſis ipſius ventriculi, vel vicinorum: Atque equidem nullibi clarius conſpiciendus pungentium effectus, § 21. expoſitus, quam in hoc viſcere. Id patebit, ſi attendamus ad nervorum per tunicas ampli ventriculi diſperſorum frequentiam, ad glandularum numerum, earumque munus, ad capacitatem denique vaſorum quibus hoc viſcus inſtruitur, molis reſpectu. Mollities tunicarum facilem dat nervulis introitum, cavitas ſpatioſa latam exhibet ſuperficiem. Hinc naſcitur inſignior actio, ſive gaſtrici liquoris uberior ſecretio; quae, quum ſemper larga ſit, ſi augeatur, neceſſario totum corpus quodammodo mutat, humores ſeroſos diſpellendo, exſiccando;

* Inſtitutiones medicae, § 1119.

cando: Et hinc alii emeticorum effectus pulchri, in morbis a feroſa vapidaque colluvie natis; ut in catarrho, leucophlegmatia, diabete, et foedo iſto morbo virginibus exſecrato, qui ab excretorum colore pallente nomen accipit; aliiſque hujuſmodi, de quibus in ſequentibus fuſius dicendum.

28. Finitima ventriculo ſunt hepar atque pancreas. Utraque ſua ſecreta fluida in ejus cavum quandoque immittunt; quae vel copia, vel acrimonia, vel utraque chylopoieſin temerare poſſunt: Bilis ſaepius, rarius ſuccus pancreaticus, morbos excitandi reus incuſatur. Bilem culpabant veteres, ac ſi morborum ſaeviſſimorum parens eſſet: Hanc ſententiam multi inter hodiernos improbant, neque bilem eſſe malorum cauſam adeo frequentem contendunt. Si vero probe patuiſſet his quid per bilem antiqui voluerint, ſaltem ex iis ſagaciores, haud temere abjicienda fuiſſe eorum dogmata forſan judicaſſent. Non enim ſolus ille liquor ab hepate ejuſque veſica ſuppeditatus, *Bilis* titulo inſignitus fuit, ſed totius ſanguinis molis, pars haud aſpernabilis, et ipſiſſima illa quae recentiores *oleum* vulgo appellant; quod, ut ex chemia diſcimus, aeque fertilis morborum ſtirps hodie exiſtit, ac fuit olim ſub nomine celebri *Bilis flavae*. Verum hic agitur de bile veſicularia et hepatica, in ventriculum ſurſum propulſa, vel de liquore alio quovis, ibi advena, qui ſimilia parit incommoda ac ipſa bilis; et talis eſt humor oleoſus, interdum vomitu rejectus, flaveſcens, horrenda dotatus amaritie, nec unquam pene obliviſcendo ſapore, bilem fere referens, ſi ſolum excipias quod bilis in igne ardeat nunquam, hic autem inſtar olei ſinceri flammam concipiat,

concipiat, ſi in ignitos carbones evomatur. Naſcitur ab oleoſis ingeſtis, loci calore mutatis in illuviem hanc ingratiſſimam, accedente gula nimis inſatiabili, ut monet Horatius,

> Nempe inamareſcunt epulae ſine fine petitae;
> Illuſique pedes vitioſum ferre recuſant
> Corpus.————

Et vera bilis, atque flaveſcens illuvies ejus aemula, ſimiliter hac dote gaudent, quod ſc. ſtagnatio, in loco calido, acriores et magis horrendas utraſque facit: Eadem pene ratione ac oleum quodcunque tepore leni et diuturno fotum, a ſapore blandiſſimo, odore non inſigni, colore ſubflaveſcente, tranſit per diverſos corruptelae gradus ad ſummum uſque putredinis faſtigium, tandemque maximam guſtui acredinem induit, exhalat mephitim olidiſſimam, et nigredine deformi ferit oculos. Similia plane patitur utraque mox ſupra deſcripta bilis, iiſdem ſubjecta legibus, ubicunque in corpore congeſta, donec ſuam promovet expulſionem irrequietus hoſpes. Aliter enim diris et acerbis doloribus, torminibus, nauſeis atque vomitibus, poenam non finientibus, ſed ad mortem uſque vexantibus, excruciatur miſerandus aeger; praeſertim ſi temperies hominis calidior, ſolis ardor, victus denique ranceſcens, aut fermenteſcens, pabulum flammamque praebuerint. En cholera! morborum teterrimus: Febris accenditur, inflammantur viſcera, laboribus ſuccumbunt proſtratae vires, et niſi aſſideat lecto Sydenhamus alter, obrepens in viſcera gangraena duros cum vita terminat labores. Intra confinia, quae emetici vim

ſuſtinent,

ſuſtinent, materies ſedem habet, quae cauſa morbi eſt. Indicatur ablatio cauſae; cur non emeticis, aut deorſum purgantibus, vel utriſque tentatur egeſtio, cum in primis viis adhuc ſtabuletur? Haud ſane immerito, in tanta morbi feritate, horum uſum repudiant medici prudentes: Nam utcunque fructus perplurimum in aliis, vel in inferiore ejuſdem morbi gradu, praeſtat hoc vel iſtud medicamen; in violenta tamen cholera, loris quam ſtimulis magis utendum eſt, ut facile attendenti patebit. Acer enim et inflammans iſte liquor, abraſo prius omni muco gaſtrico, et, quouſque pertigerat, inteſtinali, nudis applicatur nervis, ſaevos excitat dolores, ſpaſmos fortes, pertinaces, febreſque adurentes incendit; vomitu perpetuo evocatur mucus ſuperſtes, cauſa provehitur, et continuato emetici impetu, reduplicantur effectus horrendi. Licet etenim minimo polleat aculeo, hic tamen, qualis qualis eſt, hoſti indigenae addit vires, ſtimulus ſtimulo committitur, et horum ſociato nixu perit aeger. Si ad hoc ſtadium morbus non attigerit, neque ſpem occidunt mali ominis ſymptomata, ut curationem vomitoriis tentemus jubent omnia. Rei cardo eſt delectus medicamenti peritus. Nec bilis, nec oleoſa materies, ſive bilis altera, omni fluido promiſcue unitur; hoc reſpuit, illud vero ſequitur petitque. Quod itaque ad miſturam parandam maxime idoneum eſt, iſtud uſurpandum indolis morbi cognitae habita interim ratione, cui ſemper opponi debet auxilium. Hinc ſaccharata, mellita, ſaponacea aceſcentibus permiſta, ea omnia quoque § 7. *n.* 1. recenſita, quae mole ſua pluſquam erethiſmate quovis agunt, prae caeteris conferre videntur.

Quan-

'Quandocunque bilis vacuanda eſt,' inquit † Foreſtus, 'poſt juſcula multa, vel poſt potationem liberalem, provocandus eſt vomitus; nam bilis ut oleum his ſupernatat, et ob id facilius evacuatur: Adde quod acrimonia ejus temperetur mixtione harum potionum.' Norma certe in vomitionibus bilioſis ſanandis nunquam non obſervanda; neglecta quippe peſſima quandoque profert incommoda. Catharticum temere ingeſtum corruptae materiae partem abripit ad inferiora, forte et in ſanguinem defert: Hinc iterum novae miſeriae.

29. Tanta liquoris pancreatici diluvies occurrit raro, quae ſolitaria morborum cauſa queat haberi, natos tamen augere poteſt: Quum enim in ſanitate larga adeo ſit ejus ſecretio, ut Brunneri experimenta docent, in morbis ex lympha redundante ortis, deveniet adhuc copioſior, hujuſque per emeticum evacuatio ſeroſam colluviem imminuet.

30. Febrium acceſſiones nauſea et vomitu plerumque ſtipantur, aliiſque ſymptomatibus, quae ventriculum male affici ſignificant. Caute tamen erit diſtinguendum, an ab ipſo viſcere, an ab ejus contentis, oriatur aegritudo: Alia enim curatio ventriculo, cujus membranae vexantur inflammatione, alia corruptis ſordibus gravato, inflammatione libero, ſubminiſtranda. Antiquioribus haud adeo perſpectum fuiſſe videtur, hoc viſcus morbis iſtiuſmodi aeque eſſe obnoxium, ac

† Foreſti obſerv. lib. 18. obſ. 3.

aliud quodcunque; donec Fredericus Hoffmannus †, in ſuis exercitationibus, hoc malum ſaepius obvenire docuit, quam vulgo creditur. Signa poſuit diagnoſtica, quibus ſcopulos latentes vitaret medicus, in quos facillime alioquin impingeret incautus. Haec omnia pro ſuo more, cum largo foenore in libello *de cognoſcendis et curandis morbis* expoſuit Boerhaavius, nitidamque medendi methodum illi attexuit. Ab iſtarum commotionum, quae in febris initio toties ventriculo ſuperveniunt, veri fontis inſcitia, lites iſtae ſollicitae inter practicos agitatae, de emeticorum fructu in hiſce tractandis enato, profluxerunt. Adverſus horum utilitatem hi ſtrenue arguunt, effectuum exitialium adducunt teſtes, et fronte torvo vituperant uſus. Alii ſucceſſus ſalutares ad ſidera tollunt, nec minus indubitatam hiſtoriarum fidem appellant, ad ſuas partes firmandas. Et quidem facile liquet neutros a veritate penitus aberaſſe. Quantos etenim cruciatus induceret vomitorium ventriculo, cujus vaſa ſanguine craſſo turgent, et infartiuntur; cujus diſtracti nervi, leviſſimo contra ingeſta colliſu, atroces patiuntur dolores; cujus denique tunicae diſtenſae tumore, duritie, atque dolore, phlegmonem verum in corporis exteriori natum omnino referunt? Quantas itaque clades in hoc rerum ſitu editura eſt operatio cum tanta violentia conjuncta? Saepius autem vitia, ab incluſis contentiſque producta, moleſtiarum autores exiſtunt: Tunc ſane laude dignos praeſtat effectus, et Hippocratem, Sydenhamum, et clariſſimos quoſque in arte viros, uſum eorum ſancientes habemus; nec non et

† F. Hoffman. Diſſertationum Decad. 1.

et ratio ſuffulta praxi idem effatur. ' * Si vomitus,' ait Sydenhamus, ' vel inanis aliqua vomendi propenſio, ' interturbaverit aegrum, medicamentum emeticum ' omnino praeſcribendum erit.' ' Namque, ut teſta- ' tur † Hippocrates, ſi quis homini vomenti aquam ' multam bibendam dare velit, εκκλυσθησεται δι α εμεει ' συν τω εμετω, αυτω μεν δια το εμεειν ο εμετος παυεται.' Nec ſolum hoc commodum foeneratur, quinetiam et medico et aegrotanti per totum morbi decurſum quae- ſtui ingenti erit, uti ex Sydenhamo diſcimus. ' ‡ Sa- ' ne vomitorium propinare, ubi iſtiuſmodi praegreſſa ' eſt vomendi proclivitas, adeo eſt neceſſarium, ut niſi ' humor ille expellatur, in ſentinam complurium ma- ' lorum difficilium ſit abiturus, quae crucem figent ' medico toto durante medicationis tempore, aegrum- ' que in haud leve periculum conjicient. Ex horum ' praecipuis et maxime ſolitis eſt *diarrhoea*, quae ut ' plurimum in defervefcentia febris conſequitur, quo- ' tieſcunque emetica, quando ea ſuadebat indicatio, ' omiſſa fuere.—Porro etiam compertum habebis, e- ' tiamſi proclivitas illa ad vomendum jam pridem ' praeterierit, diarrhoeam tamen, quamprimum vomi- ' torium exhibueris, plerumque ceſſaturam, dummodo ' emetico ferendo pares fuerint aegri vires.' Nec ſane teterrimum rerum conſpectum vir egregius delineavit; namque putrida haec materies in ventriculo ſtagnando magis putrida evadit, perque bibula vaſorum orificia, vacua jam per calorem et liquidi jacturam reddita, in ſanguinem

* Sydenham. de morbis acutis, § 1. cap. 4.

† Hippocrates de locis in homine, claſ. 2. p. 16. edit Mer.

‡ Sydenhamus ubi ſupra.

ſanguinem ducitur, ſordibus malignis cruorem polluit; et febrem omni numero ſaeviorem reddit; quae cuncta feliciter anticipata fuiſſent, ſi vomitorium, quamprimum ſe patefecit haecce propenſio, fuiſſet exhibitum. De emeticorum delectu monitum hic quoque repetendum erit, ſcil. quod ea elegamus, quae ſordibus abluendis aptiſſima, quae harum indoli adverſentur, eamque mutent vel corrigant; quae denique diluentis vicem gerant, ſi forte (quod pote eſt) portio aliqua in ſanguinem hauriatur. His intentionibus arrident claſſe ima, § 7. memorata, cum nonnullis ex § 8. decerptis efficaciora reddita; oxymel ſcilliticum, v. g. cum radice ipecacuanha; hauſto dein larga manu oxymelite ſimplice, aliove liquore tenui, prout res nata ſit.

31. Dum de febribus agitur, cautelam fas eſt in memoriam revocare, quae apud practicos pleroſque proſtat, nec praetiriri debet; ſcil. quod in omnibus morbis, ubi plethoram adeſſe, vel ad eam eſſe vergentem habitum, ſua ſigna demonſtrant, et ſimul aegri conditio vomitorium poſtulaverit, ſanguinis miſſio ſemper praemittenda eſt; ne fortaſſe illud ingens conamen, et tetanus momentaneus, vaſa diſtenſa rumpat; vel major ſaltem quam par eſt ſanguinis impetus ad ea loca feratur, in quibus reſiſtentia minus firma vi cedat illatae; diſrupta vaſa ſua liquida fundant, et immediate pereat aegrotus per apoplexiam, vel haemoptoe, vel inſanabili inde phthiſi, pulmone labefactato, tandem trucidetur; aliiſve viſceribus pariter infractis e medio tollatur. Illa vomitio videtur optima quae brevi poſt

ſectam

ſectam venam cietur; certius enim incommoda evitantur a plenitudine caeterum oritura; certius ſimul inſequuntur emetici effectus ſalubres, praeſertim ſi ex febrium genere ſit morbus, qui utrumque expetit auxilium. Depleta ſiquidem per v. ſ. vaſa, cito quandoque de novo turgent; vel ob ſanguinis rarefactionem, vel ejus auctam molem per largos potus, in quos ardor et ſitis aegrum impellunt, eadem naſcuntur ac prius incommoda: Nec ante repetitam, v. ſ. exhibere licet emeticum, quod paucis poſt primam evacuationem horis tuto fuiſſet propinatum.

32. In febribus intermittentibus mirum quid exſequi videtur Παὶδευσις εμετȣ, quae effectus quandoque exhibet aeque difficiles explicatu, ac fere ipſius morbi natura. Licet enim illius ſedes praecipua ſit in extremis vaſis ſanguiferis, aut aliquando forte in nervis; humorum tamen evacuatio, qui in alvo colliguntur, haud minimi eſt momenti. Proſtant ſiquidem exempla hominum, qui vomitu ſolo curati fuere; hocque vel ſpontaneo, a benignis naturae auſpiciis excitato, vel arte famulante inducto: Dum interim ſanguinis evacuatio, niſi in plethoricis, plerumque obſit, et gravi medenti taedium pariat. At repetita prudenter emetica, corruptum in primis viis morbi fomitem ſenſim conſumunt, ſubigunt, ſanguinis fluxum accelerant; morbum denique vel tollunt, vel tutam expediunt febrifugo viam, quod caeteroquin vel morbi fomitem figeret magis, vel evacuatione, ſurſum aut deorſum excitata, proprias ſuas perderet vires.

33. Multiplices affectat natura vias, per quas domitam febrium materiem, aptatamque ut per portas arte caſuve recludendas eliminet, iterumque ſanum corpus reddat. Nunc per emunctoria certis excretionibus aſſueta, per ſalivam, vomitum, ſeceſſum, ſudores aut urinas eam ejicit: Nunc autem ad alia minus idonea loca deſpumationes emittit. Tumores ad exteriora nati, aliaque ſimilia hujuſmodi ſunt. '† *Quae educere oportet, quo maxime vergunt, eo ducito per loca convenientia,*' omnibus eſt regula bene nota. Si per ſalivam febrem judicatam fore conſtet, manus auxiliatrices eo ſunt movendae. In vomitu idem erit praeſtandum, ſi criticum eum eſſe novimus, vel a materia excitatum naturae inimica; ſedandum vero, ſi a ventriculo inflammato, et vomitus vomitu demulceri nequit. Eadem res eſt, ſi per alia quaevis excretoria egredi tentet. Quo diutius enim in corpore ſiſtitur cocta fluenſque ſanies, eo pejora creat incommoda. Triſte, ſed verum hujus rei praebet exemplum febris purulenta, quae a reſorpto tabo variolis ſaepius ſupervenit, ſecundaria pleriſque nuncupata. Nec maligna minus eſt alius cujuſcunque febris acutae materies critica putreſcens, quae inſtantem exigit evacuationem. Praeſto adſunt remedia, ſingulis evacuationibus promovendis deſtinata: Haec uſurpanda prout viam monſtraverit natura. Advertendum tantum eſt, quod uti materies morbi cocta per cutis ſpiracula difflatur, corrupta labe uſque adeo inquinata ut ſanos ſaepe polluat; ſimilis tamen ad interiora ventriculi et inteſtini, per horum exhalantia vaſa deponitur, cathartico nunc, nunc

† Hippocratis Aphor. § 1. aph. 21.

nunc emetico, feliciter auferenda; ne forſan, ' * *Quae 'per morbos poſt judicationem intus relinquuntur, mor-'borum reverſiones faciant.*' Atque ſuadet ea propter Celſus †, ' *Vomitum poſt febrem eliciendum eſſe.*'

34. His numeroſum morborum agmen licet adjicere, qui bona et eximia multa ab hoc ſubſidio mutuantur. Pauci enim ex chronicis exiſtunt, qui emeticorum ope non indigeant; ſed eorum recenſio particularis ultra metas protraheret orationem. Morbi enim plerique, puerilis aetatis aſſeclae, diatheſis rachitica, ſtrumoſa, ſaburra vermium fomes niduſque, victus errores, atque ſimilia, ſaepe emeticis feliciter emendantur. Arthritis, hydrops, ſcorbuti ſtadium clementius, adultis infeſta, quandoque lenimen ab evacuatione per ſuperiora facta ſentiunt; chloroſis et fluor albus molliori ſexu eadem ſaepe poſcunt auxilia. Catarrhus, diarrhoea, dyſenteria, coeliaca affectio, morbuſque omnis a seroſa colluvie natus, vomitorii commodum agnoſcunt. Vix opus eſt memorare, quantum ad grandaevos annos comparandos conducant, idoneis intervallis exhibita. Hodie non deſunt homines, qui veterum conſilii memores, licet gulae placendae parum deditì, nec ſcopis indigentes ad reliquias crapularum auferendas, tanti aeſtimant vomitionem, ut bis terve per menſem contractas in ſtomacho ſordes per ſuperiora propellant. Illi, qui accuratam maxime vivendi normam ſervare ſtudet, ſaepius in potu victuque errare neceſſe eſt. Hinc ſerius ociuſve culpa ingruit ventriculo,

* Aphor. Hippoc. § 2. aph. 12.

† Celſi medicina, lib. 3. cap. 7.

triculo, ibique formatur primo morbi futuri ſtamen: Ægritudo ſive nauſea moleſta interdum ſentitur, minuitur cibandi deſiderium, aliaque imminent ſymptomata, varia pro genio cauſae vitiique diverſo. Plerique ſtatim ad tincturas celebres plantis amaris aromaticis, ſpiritus ardentis ope elicitas, confugiunt, iſtis confidunt, indulgent; donec horum ſub jugum miſſi torrefactis et effoetis viſceribus moriantur. Nullum quidem remedium novimus, quod tot tantaque eis polliceri videtur, qui ad cruditates generandas a vitae genere ſedentario proclives ſunt; natum enim morbum aufert, cauſam proximam delet, eradicat, acorem eluendo quae hanc plerumque conſtituit. Iis itaque, qui vitam ſtudioſam degunt, vel quorum corporis affectus exercitationes motuſque prohibent, qui denique artibus utuntur ſellulariis, vel qui ob aliam quamcunque cauſam eiſdem malis obnoxii vivunt, iis, inquam, crebrum emeticorum uſum commendarem.

PARS ULTIMA.

De Emeticorum Uſu, a mochlica ſua virtute petendo.

35. Tertium adhuc ſupereſt quaeſitum enodandum, quid, ſc. emetica proſint, quatenus vim exercent mechanicam, et virtute mochlica expugnant morbos? Quae itaque partes afficiuntur, quid patiuntur, quae in reliquis exinde mutationes producuntur, et in toto corpore contingunt, proxime ſcrutandum.

36.

36. Contractis itaque [§ 1.] muſculis abdominalibus et rigefactis, fere inſtar columnae iſtius oſſeae, quae poſteriora tuetur, vi hujuſmodi nulla movendae; compulſo ſimul valide diaphragmate, cui inferius oſſa pelvim conſtituentia immobilia opponuntur; omnimodo ventris infimi capacitas anguſtatur, dum hinc atque hinc, ſuper ſubterque, contenta ejus arctiſſime conſtringuntur; nec punctum fere in tota regione abdominali ingentis preſſurae expers reperitur; cujus vim admodum inſignem eſſe teſtatur vehementia, qua ſurſum exploduntur ventris contenta: Certa enim ſuadent experimenta, nullam ineſſe ventriculo potentiam contractilem, quae iſta poſſunt exhaurire, donec conſpirans ſimul partium modo memoratarum compreſſio fortis evacuationem integram abſolvat. Tantae ergo violentiae viſcera ſubjecta mollia participes fiunt, unde inſignes utileſque effectus exſpectandi.

37. Antequam vero harum diſquiſitio inſtituatur, incolarum abdominalium actiones, methodo ſequenti, generatim diſponere haud alienum eſt; ut, perſpectis horum muneribus, facilius cernantur mutationes morboſae, clariuſque pateſcat quot quibuſque modis in ſubſidium venire poſſit compreſſio vehemens, mechanica, alterna, in haec viſcera.

38. Horum munera praecipua ſunt, 1*mo*, Ingeſtorum praeparatio, ut naturae egeſtatibus ſuccurrendis nata ſit materies. 2*do*, Hujus ſeparatio, ut quae refectioni apta ſit ab ineptis amoveatur. 3*tio*, Ejuſdem in ſanguinem, per inſtrumenta extra abdomen poſita jam converſae, ulterior elaboratio. 4*to*, Secretio li-

A a quorum

quorum vitae uſibus egregie famulantium. *5to*, Denique partium ſolidarum et fluidarum reſidui, effoeti nunc facti, a nutritiiis ſeparatio et ejectio. *1mo*, Officinam praeparantem ventriculus et inteſtina tenuia praebent. *2do*, Fluidiora a craſſis ſegregant vaſa lactea et abſorbentia. *3tio*, Sanguis ad arterias amplas meſeraicas, caeteraſque per ventrem diſperſas, perpetuam patitur concuſſionem, compreſſionem reciprocam, propulſionem; quae omnia, in ſplene praeſertim, conſpicua. *4to*, Cruor ita ſubactus, per appropriatas portas, v. g. per hepar, pancreas, totamque glandularem catervam, ubique per infimum ventrem diſpoſitam, perpetim emanat, indole et forma mutatis, juxta determinatas organi cujuſque naturae leges. *5to*, Ramenta craſſiora, corrupta, et per tubum protruſa, tempeſtive excernuntur: Sanguinis pars tenuis et aquoſa, detritis onuſta ſalibus, oleiſque nutritioni ineptis, per renes abit, conſtituitque urinam. Cuncta haec officia, tempore eodem et eodem auxilio promoventur; alternata, ſcil. et conſtanti agitatione; quae reſpirationis eſt comes aſſidua et neceſſaria. Patet enim, quod, ſi ſiſteretur motus abdominis, et lenis iſta ſuccuſſio ceſſaret, nulla vis adeſſet, quae per tot tamque anguſtos tortuoſoſque canales, ingenti interdum oneri ſubjectos (ut ii ſunt, qui per inferiora repunt) contenta in eis fluida propellere valeret: Impetus quo vibrat cor, labori eſſet impar; et inſignis illa poteſtas, abſorptio dicta, qua fluida ex cavis intra venas hauriuntur, licet tanta ut nullis praeſcriptis finibus coërcenda ſit, cito deficeret. Nam ſponte nata viſciditas, ceſſante motu externo, canales paulatim obturaret, atque in exilibus tubulis tot impedimenta deponeret, ut ſenſim in omnibus progreſ-

ſus

ſus brevi tolleretur, in quibuſdam viſceribus, vel in omnibus, prout malum proſerpſiſſet latius, aut arctiora caſtra metaſſet. Et quidem morborum aetiologia demonſtrat, plurimos ex eis, qui abdomine infenſi ſunt, ex hac vel iſta, vel utriuſque ſimul cauſis naſci. Remedium igitur attenuans, motumque properans, prae caeteris indicatur.

39. Niſu itaque vomitus, viſcerum ſuperficies contra ſe mutuo valide comprimuntur, eorum moles imminuitur, compinguntur tranantia fluida, atteruntur, propelluntur; adverſus canalium latera urgentur, et qua datur exitus confeſtim exprimuntur. Hinc ſecretio fit expeditior, celerior expulſio; craſſi reſolutio, ejuſque ſubactio et ejectio; denique actionum omnium [§ 37.] maturatio, organis ipſis vigor, et, omnibus ſuperatis obſtaculis, agendi facilitas; ex quibus primario pendent et quantitas et qualitas iſtarum ſecretionum, quae ſanitatis praeſidia haberi poſſunt.

40. Interior ventriculi cavus conferto glandularum agmine vaſiſque exhalantibus obſidetur, ex quarum oſculis, villoſis, flexilibus, aſſiduo fluit humor, quo lubricus madiduſque ſervatur ipſe, defenduntur ab aſſumptorum injuriis nervi, promovetur chylopoieſis. Humorum vero craſſities, ſive indoles mucoſa, qui haec loca ſalutant, accedente motu languidiore (prioris plerumque comite) neceſſario ſecretionem minuit tardatque; glandulas infarcit viſcidis, ſenſimque munus earum evertit. Hinc gaſtrici fluoris penuria, cruditas inde et indigeſtio, appetitus deletus, aut nimius, ſtomachi ardor, aliquando nauſea ſitiſque. Eadem quando-

quandoque occurrunt mala, ab arefacta ſordium cruſta cavitati ventris obducta; ſicuti poſt febrem acutam diuturnam, ubi vulgus adſtans, aut medicus ſorte crudelior, injuſte naturae poſcenti ipſam lympham denegabant. Diluentia in hiſce caſibus haud ſufficiunt; haec enim ulterius laxant vaſa; hinc tardius propulſa fluida cunctando brevi craſſeſcunt, haud parvo labore iterum ſolvenda. His inſortuniis iſtud remedium haud infimi uſus eſt, quod praeſtat effectus ſupra enarratos [§ 29.] Inſtar enim pulmonis alterius totum abdomen cenſendum eſt. Munera quidem ſibi propria ſingula viſcera nanciſcuntur, ſed motus ſupervenit aliunde, quo perpetua fluidorum in unoquoque mutatio inducitur, provehitur; perinde ac in pectore res agitur, miſtio, ſcil. compreſſio, attritio, ſolutio, atque ſimilia. Ejuſdem cauſae effectus idem, licet organis diverſis abſolvatur. Vomitu itaque cito perficitur, quod lentis vicibus conſequi nitebatur, ſed incaſſum, natura.

41. Alvus conſtricta, ſegnis et ſolitariae vitae aſſueta comes, haud naſcitur ſaepius quam a deficiente muco inteſtinali, et liquoris gaſtrici, glandularum et vaſorum [§ 40.] ſobolis abſentia. Hic enim molles fluidaſque foeces reddere debet; ille vero lapſum facilem iis conciliare. Cauſa defectus eadem, ac ſupra [§ 40.] memorata, et levamen eadem medela, adſcito motus et exercitationis auxilio, tentandum. Ab hoc ſolo fonte ſemper enaſci malum non aſſeritur; at vero, ſi ab alio quocunque ſemel fuerit inceptum, augmentum exinde capit, et alvus ſegnis tandem aſtricta devenit. Foeces quidem educunt κατω purgantia blanda, praeſens auferunt incommodum, moleſtias iſtiuſmodi ſta-

tus

tus plerumque conſortes leniunt. Si vero remediis, quae tam pulchra prae ſe ferunt, nimis indulgeat aeger, quoties alvus obſtipata reducit aerumnas, ſecutura nocumenta vix evitabit. Talia ſunt, alvus adhuc aſtrictior, humiditate omni cum foecibus educta, et viſcerum oppilationes, infarctiones a craſſo relicto. Duplici itaque de cauſa [§ 34. 40.] ſeſe commendat emeſis, hominibus iſtis, qui vita fruuntur inerti; quatenus ſcilicet et expellit cruda, et viſcidos attenuat liquores, accelerando motum, et proinde humectantis optimi vice fungendo.

42. Ventriculum et inteſtina gravat nonnunquam vitium priori oppoſitum; ſcilicet aquoſi laticis diluvium, quo ſubmerſa ilia fatiſcunt, calorem amittunt, et inſtrumenta muneri vitali dicata huic obeundo imparia fiunt. Gravitas et languor circa praecordia; ſputatio frequens; edendi cupido perexigua; aquoſae colluviei ejectio per os, mane praeſertim infeſta; nauſea gravis brevi deſinens; ſedes liquidae, crebrae, doloris expertes, una cum corporis univerſi debilitate, inertia, atque pallore hanc indicant illuviem, ſimulque ſeroſam ſolutamque ſanguinis indolem. Memorata ſymptomata correctionem haud obſcure innuunt. Expreſſio liquidi redundantis, et robur additum canaliculis primo neceſſaria ſunt, tum ſecutura inde compacta ſanguinis craſis, et mutata diatheſis pituitoſa: His imprimis conferunt emetica. Hinc itaque patet cur ventrem ſolutum vomitus comprimat, compreſſum ſolvat, juxta Hippocratis placitum *, Celſo repetitum, ratumque.

43.

* Celſi medicina, lib. 1. cap. 3.

43. Pancreatis ſtructura et munus, ſalivalium glandularum aemula, illud objiciunt ſimilibus malis, ſecretioni nempe impeditae, vel nimiae. Utrique prodeſt emeticum; obſtructionem quippe, ſi non nimis pertinax ſit, reſerat, exuberantem laticem potenter emungendo exſiccat.

44. Inferius paulo, ab oſculis lacteorum exſuguntur liquefacta ingeſta, quae ſtatim ad glandulas meſeraicas feruntur. Tardus iſtorum motus, et vaſcula tam exilia et tortuoſa tenuiorum a craſſis ſeparationem promovent, dum difficile reddunt chyli ad ſanguinem iter; illis praecipue qui debili ſtamine potiuntur, praviſque ſimul veſcuntur eſcis; vel quibus harum partium ſtructura mala contingit. Imprudens aetas, temperies ſequas, et victus crudioris maleſuada fames, pueritiam, prae aliis vitae ſtadiis, morbis ex infarctis et tumefactis glandulis meſeraicis opportunam reddunt. Cauſae ſimiles in adultis ſimiles edunt morbos, ſed rariores; nam reipſa conſtat puerulis hujuſmodi infarctiones, glandulas abdominales occupantes, frequentiores devenire. Iſtis enim annis vix nobis occurrunt epulae gratiores, quam fructus crudi, immaturi, legumina et farinacea viſcida, et, ſi magis indiſſolubiles pariat natura cibos, iſtis utimur imprimis, eos importune petimus, eventus luxurioſae gulae nulla facta ratione. Inde maſſa tenax in alvo formantur, quae in fluorem viſcidum, vix niſi forma mutatum, tandem reſolvitur, dilabitur e ſtomacho, occurrit bili inerti, ea diluitur, vix tamen ſolvitur: Tenuior pars abit in lactea, brevi prae tenacitate haeſura; quotidie renovatur cauſa, creſcit augeturque obſtructio, durior evadit,

evadit tumor, vicina comprimit, aditum in venas claudit, atrophia naſcitur, et homunculus indies marceſcit. Vel, ſi ad tantam ſaevitiem morbus non attigerit, nec penitus obturentur glandulae, imperfectus chylus ſanguini affunditur, eumque labe contaminat; ſecreta, cruoris proles, vitiantur, affectis ubique fere glandulis; eiſque praecipue tumefactis, quae collum faciemque obſident: Unde vultus fit praetumidus, torvus, et veram ſtrumam, aut diatheſin eo vergentem, adeſſe deſignat. Tetrica certe rerum facies haec, et medenti nodus intortus; ſuum enim robur perdidere ſolida, juſto viſcidius fluida coguntur: Hinc depravantur, et quae aſſumptorum mutationem in corporis naturam ut plurimum debebant perficere, eam imperfectam relinquunt. Praeterea, glandulis obturatis, praecluditur ipſe meatus, per quem novas vires ad ſanguinem mitti oportebat. Huc adde, quod ſemel oppilatae glandularum cryptae difficilius purgentur, et muneri ſuo minus aptae reddantur: Unde facile conſtat, ad morbum adeo pervicacem debellendum omni ſubſidii genere utendum eſſe. Tumorum reſolutio imprimis tentanda, ut vitae pabulum depravatis medela, robur debilibus, quantum victu et remediis fieri poſit, ſubminiſtrentur. Deinde partium, in quibus mali ſedes, ita firmanda craſis, ut gravantia liquida ſubigant, expellant; curata interim vivendi norma. Qui ſitum meſenterii callet, intelligit facile, quanta cum violentia, niſu vomitus, illud undequaque prematur; et quinam inde futuri ſint effectus in glandulas recens infarctas: In vicina foeda ſpurcitie cumulata [§ 39.] in pancreas eadem ſcatens [§ 43.] in ventriculum denique, ſurſum evocando liquores acres

acres [§ 34.]. hunc infeſtantes, et novas ſubinde vires morbo ſuppeditantes. Sedulo autem perquirendum erit, ſi integra ſint viſcera, ſi nullo ulcere corrupta, ſi a labe putreſcente penitus immunia; ſin minus imprudens emeſis hominem laedet. Idem quoque verum eſt, ſi ex ſola laxitate continui ſolutio metuatur: Tunc enim virtus mechanica parcius adhibenda eſt. Nil fere aliud prohibet, nec magni fructus ſpes erit inanis, dummodo mobilis ſit obſtipans materies, et repetita vomitoria commode ferant aegri vires.

45. Inter caetera abdominalia ſplen viſcus eſt tenerrima compage donatum, cujus columnae carneae, muſculoſae, ad fluxilem ſirmandam fabricam, plus quam ad inſignem cruoris quam accipit copiam propellendam, aptatae videntur; nec labori par eſt arteriae robur, aut cordis impetus, per vaſorum numerum, et anfractus tortuoſos, retuſus. His vero ſuccurrit aſſidua et lenis agitatio, quam connectio ſplenis cum diaphragmate; muſculorum abdominalium propinquitas, poſitio pendula, iſti conciliant. Atque per has cauſas praecipue ſanguinis progreſſum ver vaſa lienalia conſervari cenſendum eſt. Ideoque, ſi motus aſſuetus ſiſtatur, vel diu minuatur, (ut in eis fit, qui vita utuntur deſide, et domi peracta) cunctatur in cellulis cryptiſque ſanguis, evadit craſſior, et maximo cum obſtructionis periculo res agitur; quum debita mobilitas, et impetus aſſuetus, facilis liberique transfluxus autores, ceſſant. Diverſa morbi aetas, cauſa diverſa varium poſtulant lenimen; nec una medendi ratio lienoſis omnibus convenit. Si recens infarctio, nec ingens durities; ſi ab exercitationibus omiſſis, et ex acriore adhibita

adhibita rei cuicunque cura naſcatur; ſi gravedo diſtentione dolens, nec copioſa materies, atque temperies ευφορος quoad caetera, compreſſio mochlica cum fructu poteſt adhiberi. Si vero durities ſchirrum indicet tactu, aut ſi praegreſſa febris inflammatum lienem in puris ſacculum converterit, ad alia fugiendum remedia, ne ſchirrus irritatus in cancrum abeat; vel perruptis clauſtris, quibus pus coercetur, purulento diluvio ſubmergatur abdomen, aut ſordida tabe obruatur hepar.

46. Inter morbos, qui jecori infenſi ſunt, foeda iſta, et luteo colore cutim inficiens aurigo, saepiſſime ſenſibus ſe prodit. Cauſas hujus mali proximas in ſcriptis medicis plurimas invenimus; ſingulas autem enarrandi vel diſcutiendi laborem mihi minuit elegantis illius exercitationis auctor, qui de ictero tractatulum *Tentaminum Med. vol.* 1*mo* * inſeruit. Caeterum, cum egregio viro, qui nomen ſuum latere voluit, cenſere licet, longe frequentiſſimas icteri cauſas calculos eſſe, in veſica fellea ſatos, per meatum tortilem ex ea derivatos, et limine nimis anguſto haerentes. Nam praeter hiſtorias, quas ipſe auctor adducit, ratiocinia ejus plurimum ſtabilire videtur alia, † quae volumine ſequente traditur. Si itaque haec ſit vera rerum facies, (ut maxime veroſimile videtur) caeteris remediis mechanica ſunt anteferenda: Ambulatio, equitatio, aliique motus quibus fortiter jactatur corpus, in hunc cenſum vocantur, ut eorum ope lapillus ab anguſtiis extrudatur, et bilis repreſſa effundatur. Deſcenſum

* Medical Eſſays, &c. vol. I. art. 33.
† Idem, vol. 2. art. 28.

ſane egregie promovent auxilia receuſita; ſed defici-unt nonnunquam, et duriori cuneo morbus indiget. Si unquam proſit emeticum virtute quavis mechanica, unquamve ſperandi effectus hujus ſalubres, et morbi ſedes, et cauſae genius, hic mentem fructus ſpe lac-tant, nec ſaepe inani. Hauſto enim copioſe liquore, turgidulus fotu tepefacto ſaccus, ipſi fere ductui con-ſtricto apponitur, eumque laxat; dum urget a tergo bi-lis, ingenti contractione [§ 36.] protruſa Aut ſi cau-ſas alibi ponamus, v. g. in porro biliario, in primo ejus exortu a portarum extremis, aut ubivis praeterea, eaſque materiem craſſam, purulentam, vel haerentes lapillulos agnoſcimus; haud minimae efficaciae erit emeticum, ſi artis adjumento malum debellari poſ-ſit.

47. Per ſympathiam, ob commune nervorum con-ſortium inter ventriculum atque renes, perque motus turbaſque in illo concitatos, quotieſcunque hi dolore afficiuntur, viam indigitaſſe videtur dux natura, qua ſedibus excutiatur quicquid inimicum foret renibus diuturniore mora. 1*mo*, Gypſea, mucoſa, purulenta materies hic nata, vel per metaſtaſin aliunde huc pro-vecta, craſſior quam quae per exiles canalium fines exire poſſit, vel egreſſa diutius quam fas eſt in ſinu renali ſtabulans, augmentum quotidie capit, mole creſcit, vicina premit, vel atterit, et cruciatus atrociſ-ſimi exiſtit auctor. Saepe formatus jam calculus caſu in ureterem, hoſpiti tanto recipiendo nimis anguſtum, protruditur; cujus tunicae muſculoſae, ſenſiles, ſcabra lapilli ſuperficie raſae, arctius hunc complectuntur, et ulteriori progreſſui fortius obſtant, ſaevientibus interim

doloribus

doloribus omnem fere tolerantiam ſuperantibus. V. S. imprimis celebrata, univerſalibus et topicis ſtrictura tollenda eſt; deinde vis mochlica praeſtat quod arte praeſtandum. Nec unica haec eſt vomitorii virtus in hoc morbo, ſed fomenti vicem gerit epotus liquor, qui cum injecto clyſmate balneum internum faciunt, quod aquoſo ſuo halitu relaxat contracturas, et, ventris infimi contenta adaugendo, in renes aut ureteres vim magis intendit.

2do, Morboſa renum flacciditas, infracto vaſorum robore, tale nonnunquam emitti patitur aquoſi laticis profluvium, ut ſpeciem iſtius morbi ſimulet, qui Διαβήτης Graecis appellatur. Exit crebro urinae aquoſae, tenuis, decoloratae, odoris ſaporiſque pene expertis, copia ſpectabilis; ſitis adeſt moleſta, virium proſtratio, fluidorum ingens diſpendium, et ſolidorum detritio. Pejor morbi ſpecies ea eſt, in qua fit effluxus liquoris albicantis, chyloſi, ſubdulcis, reliquiſque ſtipata ſignis, quae propria huic morbo dedit praxis vetuſtior, et comprobat hodierna. Licet enim morbus rariſſimus, cernitur tamen aliquando. Sive jam natus ſit a relaxatis renum vaſis, ſive a fluidorum diſſoluta craſi, ſive ex alia quacunque προφάσει, uti loquitur † Sydenhamus, 'Curativae indicationes, ad ſanguinem 'corroborandum, invigorandum, ac pariter ad fluxum 'urinae praeternaturalem reſtringendum, omnino diri'gendae ſunt;' cui addere licet, ad morboſam renum laxitatem auferendam.

Quae de virtute emetici exſiccante ſupra [§ 42.] dicta ſunt ſatis evincunt, quantum prioribus indicationibus haec reſpondeant. Renum ſitus, oſſibuſque duris vicinitas, quid mochlice ii patiantur oſtendunt, et quam

† Sydenhami epiſt. reſp. oper. p. 272.

quam fortiter impetus humidum redundans ex ipſa renum ſubſtantia emungat. Sane excutit quodammodo macerantem lympham, et amiſſum tonum fibris e latere ſuo privatis reſtituit.

48. Vix opus eſt monuiſſe quam immaniter uterum ſarcina tumentum comprimant muſculi [§ 36.] ſpaſmo validiſſimo contracti. Propius igitur inſtante partus excluſione, ſedulo fugienda ſunt quaecunque iſtis calcar addunt. Sed eandem ob cauſam videre eſt, quanta ſpes ab eodem fonte profluat, ſi parturienti deficiant vires et repetito conamine eouſque robur proſternatur, ut quamvis ſitu legitimo potiatur infans, nec juſtam molem multo exſuperet, nec adeo arctetur exitus, quin par operi potentia partum produceret; emeticum, quod prompte, quod potenter agat, quod cito coercendum, fauſte ſaepe rem peragit; nec tumultus, calores, aut incendia febrilia parit, quae comites atque ſequaces ſibi adſciſcunt aromata, et praeſertim ardentes ſpiritus iſtis acuminati, et ejuſmodi plura, quae ab aniculis, ſuo more, in magnum plerumque aegrae incommodum affatim porriguntur.

Alii ſunt uteri affectus, qui levamen ab eodem remedio capiunt: Quum vero, licet ultimas ſedes in hoc viſcere poſuerint, vitia tamen per totum corpus diſpergunt, hae tanquam effectus generalis cauſae ſpectandae. Fomes itaque in univerſo habitu delendus, priuſquam utero redierit priſtina ſalus. Quantum huic intentioni arrideat emeticum, poſtea dicendum.

Perſpectis hoc pacto ſingulatim praecipuorum viſcerum culpis, ſaltem quae a remediis mochlicis commoda accipiunt, effectus qui totum corpus reſpiciunt per-

perpendendi, et mutationes indagandae, operationis tantae progenies.

49. Praeter inſignes vaſorum truncos, qui ventrem pervadunt, qui ad organa diverſa ſanguinem deportant, qui ab extremis referunt, quique in unum collecti portarum ſtirpem conſtituunt; milleni iſtorum ſurculi viſcera perreptant, et variis ambagibus iter tentantes, plures formoſoſque vaſorum plexus conſtituunt; per quos aſſiduo propelluntur humores inquilini. Per vomitum vaſorum ſitus, magnitudo, et figura omni momento variantur, ita ut actio nata ſit pulmonum actioni ſimillima. Si vero numerum vaſorum abdominalium, et vim quae eis eorumque contentis niſu vomitorio applicatur, in cenſum revoces, pulmonum vires, et actiones maxime potentes longe ſuperari videas. Adde quod, hoc ipſo temporis puncto, ſtrenuius multo ab iis res geratur quam ſolito more fit. Inferre itaque nil vetat uniuſcujuſque munus ſanguificandi ſummopere exinde provehi; id eſt, compactio, denſatio, attritio, ſolutio, miſcela cruori eximie conciliantur. His quoque famulatur aucta ſanguinis velocitas; comprimuntur enim arteriae, et quae per ventrem vadunt, quaeque etiam per artus diſpertiuntur. Muſculi enim plerique leviori tetano, dum niſus inſtat, horreſcunt, ut cuivis patebit hominem evomentem ſpectanti. Muſculi, qui pectus humeroſque ambiunt, ſuſtentant coſtas figuntque; exporrecta brachia ſuffulciunt corpus, quibus opitulantur illi muſculi qui dorſum veſtiunt, antrorſum curvatam ſpinam in ſitu commodiſſimo detinendo; crura rigeſcunt, et inſtar immobilis ſtatuae aeger ore hiante vomitus inſultum exſpectat. Vaſa

itaque

itaque ſanguifera muſculorum comites, aeque ac abdominalia, preſſurae ſubjiciuntur, et eadem pati debent: Minuuntur arteriarum diametri; ruit ergo compreſſum fluidum quo patet exitus; receſſum prohibet urgens ejuſdem a tergo columna; progredi neceſſe eſt, ocyus itaque venas appetit: Harum tunicae minus rigidae facilius vi cedunt externae; idem itaque his accidit, comprimitur nempe pelliturque ſanguis; valvulae frequentes pedem revocare vetant, pergit ergo celerius et pleniori fluvio ad cor accedit; inde crebro repetitis ictibus perculſus, propere curſus iterat eoſdem. Praedicta docent, nec obſcure; 1*mo*, Haematopoieſin emendari. 2*do*, Secretiones augeri. 3*tio*, Solida novis viribus inſtaurari. 4*to*, Denique ſanguinis momentum intendi, et ſepoſitis impedimentis circulo liberiori frui. Atque ex hiſce principiis facile patebit, quinam ſint morbi της μοχλειας δεομενοι, et quare tot tantaque, tum in fluida, tum in ſolida, efficiat vomitorium: In paucis tamen ejuſmodi morbis horum uſus perſtringere haud a propoſito alienum erit.

50. Praeterita jam hyeme, ſolida, acri gelu prius rigeſcentia, laxantur iterum, atque fluida, ab enervatis vaſis minore impetu propulſa, verno tepore ſpiſſeſcunt, et levi de cauſa in extremis vaſculis ſiſtuntur, deficiente quoque conſueto ſolidorum robore; aëris humiditas ſordes accumulat, et corpus debile, foecibus gravatum, multis malis opportunum reddit. Inducit fortaſſe natura febrem benignam intermittentem, quae moleſtum onus brevi excuteret, ſanum vegetumque corpus daret, ſi ſibi commiſſa ab opere non deturbaretur. Urget tamen quaerulus aeger, dictis amaris medicum

dicum laceſſit, et ſpreto conſilio, ſorte ab aniculis intempeſtivum morbi levamen, millenis ſaepius malis ſtipatum, ſibi comparat. Emeticum ſecundat naturae auſus; et, ſi radicitus haud extirpet, tutam tamen expedit in ſanitatem viam [§ 32.], etiam ſaepius repetitum prodeſt. Febris intermittens autumnalis emetici ſubſidium haud minus efflagitare videtur, tum ad amurcas ex primis viis exhauriendas, tum ad vitia, quorum radices altius haerent, corrigenda.

51. Febris lenta, continua, morbo priori affinis, gradu major, ab eiſdem forte cauſis, idem circa tempus, quandoque graſſatur; immobilior videtur materies, quaeque diuturno naturae labore nullo modo ſubigi vel expelli poſſit: Hinc nulla remiſſio; parum tamen mordax eſt, ergo haud impetu magno exardet. V. S. cum ſanguine emittit vires, quae in hac febris ſpecie fatiſcunt nimis; alvi ſubductio, ſi lenis, parum confert, ſi fortius res agatur, debilitat. Naturae inceptis favere medici eſt; febri ergo flammae ſubjiciendae, ut irritos conatus abſolvat, craſſa ſubigat, et expellat ſubacta quo nocitura non ſunt. 'At ſi frigus eſt et torpor,' inquit Celſus *,' 'et jactatio corporis; non alienum eſt, in ipſa febre, dare mulſi tres aut quatuor cyathos, vel cum cibo vinum bene dilutum. Intenditur enim ſaepe ex eo febris, et major ortus calor ſimul et priora mala tollit, et ſpem remiſſionis, inque ea curationis, oſtendit.' Nec quidem minora ab emeticis efficiuntur. Adeſt nempe vis inſignis ſpirituum motum accelerans [§ 18. 19.], evacuantur ſordes in

* Celſi medicina, lib. 3. cap. 9.

in ventre latentes [§ 30.], viſcida ſubiguntur, ſi quae abdominis incolas obſideant [§ 39.], denique ſanguinis intenditur curſus, et augentur ſecretiones [§ 49. *n*. 2. 3. 4.] tenues, per exteriora praeſertim.

Neque ulla fortaſſe eſt methodus efficacior vel utilior, qua ſudor elici poteſt, quam poſt exhibitum vomitorium; non modo enim in ipſa operatione copioſus plerumque exprimitur, ſed exteriora verſus tam valide truduntur liquida attenuata [§ 49.] ut, dimotis obſtaculis, quae orificia cutanea claudunt, effluant pleno rivo humores iſtuc determinati. *A*tque huc egregie confert opiatum, quod poſt emeticum dari optimo conſilio ſuadent practici. Vomitorium praeterea evocat ſquallorem primas vias foedantem, et praecavet ne exhibito hydrotico, eoque diſperſo per corpus fomite, manus hoſtiles in viſcera convertantur.

52. Eadem doctrina innuit quanti ſit uſus emeticum in tenui acrique catarrho, in aſthmate humorali, aliiſque ejuſmodi morbis a frigore correpto natis; quum, ſciz. retenta materies perſpiranda, vaſa eouſque inerti fluido replet, ut functiones omnes poenas luant; quum gravitate pigra ſenſus hebeſcant, et ad ſtateram fere corporis pondus auctum eſſe diceres; diſtenſa denique vaſa doleant, parteſque ſenſiles aegre laceſſantur. Cum haec et alia ejuſmodi ſymptomata ſe produnt, remedium exhibendum eſt, quod portas reſerare, liquores ſuperfluos expellere, atque ſolitam agendi facilitatem corpori reſtituere poſſit. Haud parum his confert emeſis; et quacunque corporis parte aegritudo ſuas ſedes poſuerit his cauſis orta, multum valere poſſit. Ponamus glandulas, caeteraque vaſa circa fauces et col-

lum

lum, tanta ſcatere aquarum copia, ut defluxionem brevi adfore indicent ſigna, vis mochlica ſaepe ſalutaris eſt. Rubens etenim tumenſque facies, oculi ſcintillantes lachrymis ſuffuſi, liquore ſuo madefacti nares, et ſalivae mucique rivulum fundentes oris faucium que lacunae glanduloſae, conatus emetici nunquam non comites, liquido demonſtrant quanta eum vi appetat has oras ſanguis, et quantus in vaſcula obſtipata impetus ſit: Dum canales oſſei cedere neſcii, et inſignes vertebralium et carotidum internarum arcus et aſcenſûs obliquitas cruoris ad cerebri appulſum valde retundunt: Fluxilis ergo hujus compages minus periclitatur, impetu ut plurimum extrorſum determinato; parum tamen introrſum vis aucta devenit. Et partim forte hinc, partim a virtute ſtimulante et evacuante, ratio patebit cur in vertigine, hemicrania, aliiſque ſimilibus, vomitus tanti ſit uſus; cur in epilepſia quandoque in ſenibus adeo profuerit, ut fatentur obſervatorum ſcripta: 'Inveteratam epilepſiam, quae etiam per 'xx annos aegrum traxit, curatam novi, inquit Hoffmannus *, ab emeticorum uſu et ſpecificis antiepi-'lepticis ex animali regno petitis.' Nec mihi deſunt hiſtoriae ſimiles; at referre prohibent limites praeſcripti.

53. Impedit eadem ratio, quo minus horum uſus in variolis diſtincte enarretur; non modo quatenus evacuant, et avertunt alioqui futura mala [§ 30.], ſed ob alios etiam quibus potiuntur effectus [§ 49.], et eximias inde manantes mutationes. Puſtulis refertam eſſe

* Hoffmanni diſſertat. decad. 1. p. 203.

eſſe cutim ponamus, vaſcula perſpiratoria ita compreſſa ut coactam materiem vis ſolita nequeat protrudere: Hoc in caſu contentorum moles augetur; calor ſebrilis ita ad interiora exaeſtuat, ut organa intus exhalantia adeo arefacta, vel alioquin obſtipata evadant, ut ſuum munus exſequi non poſſint. Ex utraque parte cohibetur idcirco fluidum, quod diuturnum nimis circuitum jam patitur, quodque longiore mora peſſima mala pariturum eſt Calor enim nimius acrimoniam gignit, unde ſtimulus partibus nervoſis: Hinc iterum febrilis aeſtus ſitiſque, fortaſſe delirium, huic ſupervenit; ab aucta fluidorum mole anxietas praecordia infeſtat: Quum interim calore craſſiora deveniunt fluida, coagulantur, et incpta magis redduntur ad exitum ſibi apperiendum per ea loca quae ſaepe indigitat natura, ſciz. per fauces vel inteſtina Exigunt haec mala coagulati in vaſis exhalantibus utriuſque loci reſolutionem, evacuationem, reliquiſque conciliatam fluiditatem, nec aucta interim febre pluſquam per lene opiatum tuto coercere queat. Qui praedicta [§ 13. 18. 39. 49.] de emeticorum effectibus, tum in fluida, tum in ſolida, in mentem revocaverit, haec non inepta eſſe auxilia, imo aptiſſima forſan praedicabit. De febribus acutis agens Sydenhamus haec profert: '* Saepe miratus ſum,' inquit, 'dum forte materiem vomitu rejectam aliquando curioſe contemplabar, eamque neque mole valde ſpectabilem, nec pravis qualitatibus inſignem, quî factum fuerit, ut aegri tantum levaminis exinde ſenſerint; nempe vomitu peracto ſaeva illa ſymptomata (nauſea, v. g. anxietas, jactationes,

* Sydenhami Op. § 1. cap. 4.

‘ tiones, ſuſpiria luctuoſa, linguae nigredo, &c.) quae ‘ et ipſos excruciarant, et adſtantes perterrefacerent, ‘ mitigari ſolent ac ſolvi, quodque morbi reliquum eſt ‘ ευθυμως tolerari.’ Quum vero ex antea dictis pateat, fluida craſſa ſolvi, canales obturatos reddi tranabiles, totum corpus arefactum humectari, ſimulque nociva expelli, mirandum non eſt levamen tam ſubitum inde evenire.

54. Beneficiis ſic curſim enarratis, quae ab emeticis lucrantur morbi acutiores, via ſternitur ad alios, in quibus occaſio minus praeceps, nec adeo fallax experientia, licet judicium ſatis difficile. Vomitoria certe iſti morborum cohorti praecipue adverſari videntur, qui vel in ipſo ventriculo, vel in viſceribus prope ſitis, ortum ſedemque obtinent, et hujuſmodi omnes ſere morbi chronici ſunt. Vitia enim hinc nata longe lateque brevi diſpertiuntur, iterumque effectus temeratae ſalutis ad haec loca revertuntur. Hoc nullibi clarius conſpicitur, quam in eis morbis, qui cum mentis alienatione junguntur, quique a pravo victu, vel in eo aſſumendo errore, ut a cauſa proxima eveniunt. Licet enim ab animi pathematibus, ab evacuationibus, aliiſve cauſis remotioribus enaſcantur, victus tamen inepta ratio ſaepe conſtituit propiorem. Innumeri nervorum ſurculi ad ventriculum emiſſi, neque ad ipſius nutritionem, neque ad motum quemlibet provehendum tantummodo comparati ſunt, ſed potius ad chylificandi operam adjuvandam. Diſperſis itaque nimia copia ſpiritibus, perditur ex cauſis ſanitatis una; aſſuetae, ſcil. ciborum menſurae, in noſtri naturam mutandae, imparia deveniunt inſtrumenta: Aſſueta tamen

tamen menſura aſſumitur, et dum caetera aequalia non ſunt, neceſſario enaſcitur indigeſtio, et inde alia mala. Haec origo ſaepiſſime eſt affectionis hypochondriacae, et reliquorum quandoque graduum mentis laeſae, a vacillatione leviſſima ad ſummam uſque inſaniam. Docent phaenomena hujus morbi in fluidis prae primis haerere culpam, hancque eſſe nimiam craſſitiem, ſive partium mobiliſſimarum diſflationem: Hae ſunt ſpiritus animales, halitus cruoris vaporoſi, et aquea dein ejus elementa, quorum minus majuſve diſpendium morbum efficit leniorem vel graviorem, dum ſanguis per varios ſpiſſitudinis gradus tranſit, donec in veram bilem, a veteribus atram dictam, degeneret. Quodcunque de hujus morbi natura cognitum habemus, praeceptis chemicis ut plurimum acceptum referendum eſt, quorum ope hic, uti etiam in aliis bene multis, plurima phaenomena, alicquin abdita prorſus, deteguntur. Ex chemica ſanguinis analyſi conſtat, diſflatis aquoſis, ſupereſſe ſalina, oleoſa, terreſtria, diverſimode conjuncta, ſanitatis muneribus parum apta, utpote quae craſſiora et leviora ſanguine ſano. Eadem etiam chemia fidis experimentis demonſtrat, oleum, ſalem, terramque unita, plus aëris in ſe continere, quam aquam reliquis conjunctam. Hujus teſtis ſit calculus humanus. Ergo ſolida praepollent fluidis, ocyus haec circumaguntur, et augetur tenuioris diſpendium, dum craſſeſcens reſiduum intimam cum diluentibus aſtmiſtionem reſpuit. Ingeſta haud ſatis ſubacta morbo addunt, viſcera molliora obſtipant, actionem minuunt tolluntve: Hincque ſplenis, hepatis, hypochondriorum oppilationes, tumores, dolores. Sanatio requirit viſcido reſtitutionem fluoris et miſcibilitatis.

tatis. Haec fiunt per diluentia, ſaponacea, et attritum. Diluentia ſola parum valere oſtendit expoſita morbi natura: Sola ſaponacea, efficaciora licet, raro ſufficiunt; adjuvantibus vero attritu et calore, omnem quam poſident vim exerunt, docente chemia. Denique attritus in hoc morbo raro per ſtimulantia vulgaria intenditur, quin haec ſaepe nociva comperta ſint. Inde quidem augetur ſanguinis celeritas, ſed ſimul augetur ejuſdem rarefactio. Compertum autem eſt, attritum eſſe in ratione celeritatis, ſoliditatis, et compreſſionis. Si itaque auctae rarefactionis ratio ſuperet rationem auctae celeritatis, inde non modo non augebitur attritus, ſed, e contrario, minuetur. Poſtulatur itaque remedium quod ſanguinis celeritatem intendat, rareſcentiam cohibeat. Tale, in niſu vomitus, reperiri, facile ex praegreſſis liquet. Hinc obiter patet utilitas ſubmerſionis in aqua frigida.

55. Huic morbo ex diametro opponi videtur hydrops, in quo lympha ſeroſa viſcera ſubmergit, et palleſcens ſanguis corpus deturpat ingrato colore, docetque aquam exuberare, et vitio diverſo, oleum, terram, ſalemque deficere.

Diſpoſitione pituitoſa in fluidis ſuborta (quae a multiplici cauſa fit, quarum aliquas haud inconcinne memorat Poeta *,

> Corrupti jecoris vitio vel ſplenis, acerbus
> Creſcit hydrops: Aut cum ſiccatae febre medullae
> Atque avidae fauces gelidum traxere liquorem;
> Tum lympha intercus vitio gliſcente tumeſcit,
> Secernens miſeram proprio de viſcere pellem,)

ſtatim

* Sammonicus.

ſtatim ita debilitantur ſolida, ut torpidos liquores vix propellere poſſint. Hinc ſtagnatio in lateralibus vaſis, et functionum languor. Indies accumulatur ſerum, turget, propinqua laedit, et perpetuo renovantur morbi cauſae. Si contingat haec in unico vaſe, hydatis formatur; ſi κατα φλεβας, ſeu per tunicam cellularem per omne corpus diſperſam, fit leucophlegmatia; ſi ruptum vas effundat contenta in cavum quodcunque, localis hydrops ſuboritur: Si denique (quod ſaepiſſime in cauſa eſt) actio venarum abſorbentium debilitetur, ſive ab obſtructione in eis nata, ſive a mero languore et inertia ſolidorum; dum ſuo munere funguntur arteriolae inhiantes, et ſqualientem laticem ſine fine in cavitatem eructant: Hic continuo accumulatus ſpiſſeſcit, vaſa omnigena brevi effoeta reddit, et hydropem topicum producit. In hoc morbo curanda, primaria morbi cauſa minuenda vel adimenda eſt; attenuantia, evacuantia, exſiccantia, roborantia uniuſcujuſque ordinis uſurpanda; ut tandem amoveatur onus humidum, minuatur latex, et vaſa eouſque viribus inſtaurentur, ut officio debito fungantur, et fluidorum nativa bonitas redintegretur. Hiſce omnibus abſolvendis, dicata plurima apud practicos remedia invenimus. Neſcio quot ſpecifica celebria ab iis recenſeantur, quae uno fere ictu morbum profligent, ſi fides eorum promiſſis ſit habenda. Diſplicet aliis haec curta ſupellex, et in vitium incidunt contrarium; pompoſam memorant farraginem, et remediorum cumulo obruunt aegrum. Utraque praxis evitanda, neque ſolis emeticis curatio committenda, nec ſine his tentanda; cum longiores adimant labores, et compendio quaſi rem gerant, quae pluribus adminiculis caeteroquin indiget. Remedia antihy-

antihydropica, prius memorata, ſuum opus abſolvere videntur, motum et attritum fluidorum ciendo, pellendo, difflando exuberantem lympham. His omnibus ſimul conducit niſus emeticus fortis, ſaepius repetitus; craſſa quippe comminuit, obſtructa reſerat, propellit ſtagnantia, humida exſiccat, ſecretiones aquoſas auget, ſolutum ſanguinem compingit, reſolvit viſcidum, celeriorem ad extrema facit appulſum, movetque ſudores. Adde, quod ingentem in tumefactum abdomen vim exerit, et quum in hoc tantummodo ſedem habet morbus, nec quopiam viſcere peſſundato, nec in corpore valde ſenili, et recens ſit, repetitis emeticis, bene instituta diaeta, et exercitatione modica, res tuto expeditur, niſi in iis ſit, '* quibus inutilis libertas eſt, 'nec tam facile coguntur ac ii, qui ſervitutis beneficio convaleſcunt.' In hydropis etiam provectiori gradu haud parum conſerre viſa eſt emeſis. Idem comprobat hiſtoria apud Forreſtum † recitato de quodam hydropico, qui 'inflatus ventre, manibus, pedibuſque 'et facie, a medicis deſtitutus, et tanquam deſperatus, 'adiit littus marinum, et naviculam per aliquot miliaria aſcendit in altum maris, et provocato vomitu, 'poſt vomitum exercitio utens, ſanitati reſtitutus eſt.' Huc afferre licuerat Sydenhami ſuffragium, quod in tractatu ſuo eleganti de hydrope crebro fert, et ſententiam de horum commodo plurimis exemplis, iterata obſervatione ratis, ſuffulcit; at diſerta ejus verba in arte ſeniores probe callent, ad ipſum libellum juniores lubenter amandantur, cujus evolutio,

ſi

* Celſi medicina, lib. 3. cap. 21.

† Obſerv. lib. 19. obſ. 33.

——————— ſi propius ſtes
Te capiet magis ;——— et
———decies repetita placebit.

Hoc tamen in morbo haud mochlicis pugna committenda eſt, niſi viſcera aliaque ita ſe habeant, ut antea [§ 44.] obſervatum.

56. Ex enarratis hactenus liquido patebit, in morbis pleriſque a colluvie ſeroſa natis, quaenam ab emeticis exſpectanda ſint. Patebit quoque horum uſus in morbo qui puerulis utriuſque ſexus infenſus, gravis nec infrequens, rachitide ſcilicet, qui a vitiis in abdomine natis, ad medullam uſque diſperſis ſaepius productus, ipſa corporis fulcimenta pedetentim ſuffodit, et duriſſima oſſa, inflexibilia fere, nimis facile flectenda reddit. Mali ortus et progreſſus, curatoria indicata, nec non ratio, qua huic morbo vomitoriis iteratis occurri poſſit, ex ſequentibus clarius cernuntur *.

1*mo*, Oſſa, quae in toto corpore jam ſolidiſſima ſunt, olim gelatinae fluxiles, membranae, cartilagines fuere, quae paulatim dureſcentes, per diverſos ſoliditatis gradus, oſſa tandem fiunt rigida.

2*do*, Hujus indurationis cauſa duplex exiſtit, materiae, ſcil. oſſificae a ſanguine ſecretio, et ſecretae appoſitio firma, ſive compreſſio particularum ad ſe invicem fortis. Haec effecta ſunt virium vitae integrarum, et muſculorum vicinorum incumbentium. Ideoque,

3*tio*, Si ſanguis particulis oſſium ſtructurae idoneis minus dives ſit, ſecretio minor erit, et muneri ſuo in-

* Vid. Alex. Monro's Anatomy of human Bones, p. 34. &c.

ineptior. Porro, ſi abſit actio muſculoſa, et vires languеant, altera cauſa oſſificationis abeſt. Hinc itaque,

4to, Liquet iſtas conditiones, quae rachitidem parere poſſint, omnes ejuſmodi eſſe quae chylopoieſin et haematopoieſin depravare ſolent. His ergo imprimis erit proſpiciendum, et medicina id genus eligenda, quae et vitium in ipſis officinis diverſimode corrigat [§ 18 27. 39.], auferat, nocivos ejus effectus, in aliis locis pullulantes, emendet, atque impetus motuſque formantis defectui optime ſubvenire poſſit [§ 49]. Viſcerum quidem ſaburram feliciter educunt purgantia: Sed ſi fortiora fuerint, aut nimis ſaepe repetita, vires proſternunt admodum, craſſiora relinquunt, ſed vapida, et obſtructionibus creandis magis opportuna; et debilia jam facta ſolida adhuc debilitant. Emetica valide expurgant viſcera, nec vitae viribus adeo funeſta, ſolida corroborant; imprimis ſi victus accuratus inſtituatur, ſi corpus in frigidam ſaepe immergatur, ſi denique ſpecificis leniantur ſubinde nata ſymptomata.

57. An in arthritidis inſultibus utilis ſit vomitus necne, quibus, quando, et quoties exhibendus, definire haud leve eſt. Illi, quorum auctoritas mecum prae plurium valet, in paroxyſmis omnino ejus uſum dehortantur, niſi urgeant nauſea, vomitus, aliaque ventriculi ſorde ſcatentis ſigna; et tunc lenia tantummodo admittunt. Alii * vero haud infimi ſubſellii medici ſtant contra; urgetque unus †, ſe obſervaſſe ‘ inſultus ‘ arthriticos

* See Dr Cheyne's Eſſay upon the Gout, p. 77. &c.

† Hoffmanni Diſſert. Decad. 1. p. 411.

'arthriticos conſuetos, perpetuo fere mitiores, quando 'ſtatim inter initia leni emetico, vel ſolo, vel cum 'laxante mixto, prima regio a ſordibus evacuata fue-'rit.' Qui valet, has lites dirimat: Ego, iis miſſis factis, emeticorum uſum in alio ejuſdem morbi ſtadio demonſtrare paucis conabor; id eſt, inter paroxyſmos, ad futuros avertendos. Acris illa materies, in anguſtiis haerens, et dolores cruciantes excitans, poſt exacerbationem podagricam (ſi recte res geratur, nec intempeſtivo medicaminum externe vel interne applicatorum uſu ſuffocentur incepta naturae) expellitur, ſudor lenis locum affectum perfundens, vel, ſi deterius adhuc malum et ſedes habeat profundiores, erumpens tophus, inſequens inde levamen, ſymptomatum omnium remiſſio, hanc evacuationem criticam fuiſſe deſignant; ideoque morbi fomitis in ſanguinem, parteſque nobilioribus vitae functionibus dicatas, nequaquam metuendus erit regreſſus, ſed quod morbi jam ſupereſt inſtar alius cujuſque chronici ſaevioris abigendum. Fluida, ſi prava ſint, mendis purganda, infirma ſolida roboranda, vires totius corporis inſtaurandae, ſtirps denique atrocis mali quantum valet ars ſuccidenda. His plurimum confert medicina gymnaſtica, quae prae caeteris aliis ſuppetiis infracta membra nova virtute reficit. Equitatio, vectio in rheda, curru, &c ſunt optima ſubſidia. At quoties haec prohibet parum amica tempeſtas anni? Hyeme aut vere ſaepiſſime contingit podagrae deceſſus, pejus tamen adhuc ſi autumno intermittat. Aër enim humore gravis frigiduſque foras egredi omnino prohibet; atque intra porticus, vel domus penetralia, pedibus inſiſtere, aut motu quovis corpus torqueri, aegre admittunt artus diſtorti, et nuperis

peris cruciatibus claudicantes. Frictio ſane leviter tantummodo mundat exteriora, neque evacuat e viſceribus pituitam, quae ob omiſſum tamdiu motum ea neceſſario gravare incipit. Praeterea raro deſunt aegro gratulabundi ſodales, qui pignus amicitiae charius dare neſciunt, quam proprium ſalutem poculis evertere, hominiſque ex morbo recreati exitium moliri, dum ſanitatem priſtinam verbis exoptant, revera autem inſidias ſanitati ſtruunt. Ex his atque ſimilibus cauſis, emeticum ſaepe ſaepius perquam neceſſarium eſt convaleſcentibus, neque ex praedictis colligere arduum erit qua ratione exercitationis etiam fortioris vice fungatur. Patet etiam quibus modis actionibus animalibus opitulentur vomitoria, craſſa quomodo ſubigant, denique plus minuſve ſingulis indicatis reſpondeant: Neque verentur ex practicis ſagaces, bis in menſe, ſaepius quandoque, iſtiuſmodi hominibus vomitum praecipere. Perſpectis itaque horum commodis in chronicis pleriſque, eos morbos levi pede percurrere animus eſt, qui ſexui ſequiori tantummodo infeſti ſunt.

58. Non modo vitae ratio, ſed ipſum fere vitale ſtamen, foeminis molliorem ac laxiorem temperiem dediſſe videtur, niſi ſors durior alienam impertita ſit, atque mens ſana, in corpore ſano laboribus improbis indurato, eis firmitudinem donaverit maſculae vi omnino aemulam. Eſt tamen vitae ſtadium, quo etiam haec mulierum conditio ex errore lev. peſſimis obnoxia malis evadit; eo, ſcilicet, quo ſexus diſcrimina jam adſutura ſint, id eſt, ad vel circiter annum aetatis 15: Huc uſque enim, ſenſu medico, genus unum idemque eſt. In quibus autem diſcrepant, quare, quae cauſae phyſicae

phyſicae diſcriminis, referre non opus eſt; fuſius ea ab aliis tractantur. Sed brevis morborum recitatio, quum lucidiori argumentorum explicationi inſervire poſſit, propoſito haud incongruum videtur.

1*mo*, Adveniente molis augmenti termino, eadem organa, quae corpori virgineo pabulum miniſtrarunt et incrementum, plus pergunt conficere quam ſola corporis nutritio jam exigit; quod ſupereſt ſanguinis per vaſa uterina jam periodice emittitur. Si diutius retineatur, ob deficientes vaſorum vires, vel impeditum exitum, plethora plethorae ſuperadditur, et morbi virginei indicia cito ſeſe produnt.

2*do*, Si vero aquoſus, ſolutus, vel acris ſanguis uterum pervadat, et momentum abſit quo dilatentur vaſorum oſcula, eouſque ut rubrum ſanguinem deponant; is lateralia permeat, in glandulas, quae cavum uteri ubique obſident, infunditur, craſſeſcit; exit tandem liquor viſcoſus, colore diverſus, nunc albus (a quo *fluor albus* appellatur) vel albicans, vix lintea tingens, flaveſcens, virideſcens, nigricans, et omnibus affectus coloribus qui inter hos exiſtunt; nunc ſine foetore tranſit, nunc graveolet; nunc mitis, ut in initio plerumque, et diutius vigente morbo acrior, coloratior, foetidior evadit. Patentes glandulae tenuiores quoſcunque ſeparant humores, et eliminant; inter quos nutritivos, qui ſolidis vigorem, momentum fluidis ſuppeditaſſe debebant. Hinc indies a viribus aliquid ſubtrahitur, perit membrorum virtus, labitur digeſtio, vitio magis indelebili fluida corrumpuntur, et per totam corporis oeconomiam ſerpit labes, qua nulla (expertos aſſerentes audivi) ex toto chronicorum agmine, ſexui crudelior, curatu difficilior, aut effectibus exitioſior.

tioſior. Nam fatiſcunt imprimis inſtrumenta ipſa, quorum ope caetera reparari debuerant, et morbi ſedes in viſcere ponitur, cui omnium difficillime fit medicina. Id quidem haud cito labefactatur, ſed ſi ſemel infectum fuerit, vitium diu ſervat; 'Quia pars eſt,' inquit Foreſtus *, 'quae prompte recipit aliarum partium excrementa, tum ob ſitum inferiorem, tum ob multitudinem venarum eo pertingentium, tum etiam propter conſuetam illam naturalem purgationem.' His adde compagem ſolidam et vaſculoſam, remediis, quorum vires longo circuitu decoquuntur, antequam huc deferantur, haud facile cedentem. Etiam poſt emendatam cruoris indolem, laxa glandularum fabrica pertinaciter obſtat medelae, atque ea medicamina, quae harum mollitiei adverſantur, conſtringunt quoque arteriolarum orificia, et moleſtiorem reddunt menſtruationem. Laxitas nativa, victus prava ratio, vita deſes et luxurioſa hunc morbum plerumque inducunt. *Rarius enim*, ut ab eodem Foreſto obſervatum, *id pati viſae ſunt agreſtes mulieres* Eadem quoque † fluxum uterinum ſuppreſſum ſaepe praecedunt. Remedia ergo hiſce morbis adhibenda ſunt, quae noxis, ex iſtiuſmodi cauſis ſubortis, obviam eant; neque vomitoria repetita omittenda ſunt: Praeter enim effectus, qui hactenus indicantur, ſtomachum expurgandi, ſolida ſtimulandi, et ſanguinem mire atterendi, hunc tanto impetu verſus uterum propellunt, ut exempla proſtent ‡ in quibus ſola vis ejuſmodi mechanica tardatum fluxum

* Foreſti obſerv. lib. 28. Obſ. 21.

† Opera Doctoris Friend, p. 67. 80.

‡ Plateri obſ. med. p. 191. Hildan. obſ. cent. 3. obſ. 58.

fluxum repente profuderit. Atque, niſi δυσεμης ſit aegra, vel incommode ferat emetici actionem, haud minora in fluore albo quam in pleriſque chronicis exſpectanda ſunt. Saepius autem in hoc morbo motu leviſſimo fatiſcunt vires, unde incommodi plus quam fructus accipiunt. Hoc ergo in primis indagandum, priuſquam porrigantur emetica aegris hujuſmodi.

59. Nihil etenim ex omni parte perfectum atque beatum: Sua ſecum trahunt commoda, et etiam incommoda, vomitoria; nec minus verenda haec, quam appetenda iſta, ſi forte infelici auſpice porrigantur. Infauſti autem eventus remedii utilitatem haud minus praedicant quam effectus optabiliores; inſitam ejus vim demonſtrant, efficaciam probant, dum porrigentis imperitiam vel temeritatem redarguunt, nec hominis excidii reum habendum eſt medicamen, ſed manus quae inepte vel intempeſtive miniſtrant. Quamvis autem, ex tradita de emeticis doctrina, facile perito patere poſſit, in quibus caſibus utilia, in quibus nociva ſint; haud tamen alienum eſt, ut brevi horum morborum enarratione claudatur diſſertatio, in quibus vomitus imprimis vitandus.

1mo, Nativa corporis ſtructura apud nonnullos † ſcriptores cauſa exſtat, quo minus quibuſdam proponentur emetica; quibus habitus macer et gracilis, collum extenſius, pectus anguſtum, atque ad vomendum difficultas; quibus denique ſanguinis ſputum, animi deliquium, tuſſis moleſta, familiaria fuere, ab emeticis liberati ſunt: Qui vero contraria temperie praediti ſunt,

† Vide Fallopium de purgant. p. 81.

ſunt, horum uſum ſalutarem ex conſulto medicorum ſaepe ſunt experti. In vehementiorum uſu haec ſane perpendenda ſunt, ne forſan temeritatis vel incuriae poenas luamus; nec in leniori vomitu praecipiendo penitus omittenda. Idioſyncraſia quaedam, experientia aegroto cognita, at a medico, niſi ab ipſa didicerit, nunquam detegenda, hujus vel illius medicaminis uſum vetaret, quod aliter ab ignaro porrectum multa mala eſt pariturum.

2do, In morbis inflammatoriis, ubi ſanguis aduſto lentore inquinatur, immeabilis in arteriarum finibus ſiſtitur, neque vi propellendus; ut in febribus acutis, inflammationibus topicis, pleuritide, frenitide hepatitide, aliiſque ejuſmodi; vires vitae minuendae potius quam provehendae: Ergo, peracta acceſſione, urgente ſaeviſſimo dolore, tutum non erit emeticum.

3tio, Neque, ſi multum laedatur viſceris, ſive partis alicujus actio, quae tonica dicitur, ſive aequilibrata potentia, qua ſolida fluidis reniti deberet, minuatur, emetici fortioris vim mochlicam experiri licet, antequam ratio partis habita ſit, an tantae vehementiae impetum commode ferat, vel incommodi majoris ſiat particeps. Sic, v. g. in hydrope abdominali exſiccat emeticum, ſed tumorem pro aliquo ſaltem tempore extendit.

4to, In pulmones emeticorum vis ſane ingens eſt, quia niſu vomitorio tam ſubito per eos dimittitur ſanguinis inaſſueta moles, qua diſtenduntur vaſa, comprimuntur veſiculae, quibus fortiter reagens intra detentus aër, preſſuram validam longe validiorem reddit; et, ſi dehiſcentia prius vaſa ſanguinem effuderint, vulnuſcula certo certius ampliata haemoptoen augebunt. Quin et

et in incipiente haemoptoe, ab externa cauſa producta, dum ſanguis adhuc blandus, nec ſordida tabe contaminatus, vix fere ad emeticum licet confugere, quo e veſiculis pulmonicis excutiatur latens cruor, qui, ſtagnando corruptus, morbum, alioqui haud periculoſiſſimum, intenderet. Pulmonicis igitur vix porrigenda ſunt, niſi puris inundatio pulmones obruat, et lethum a ſuffocante materia, alias inevitabile, adfuturum ſit.

5*to*, Denique, cavendum eſt ab horum uſu in eis morbis, qui pro cauſis agnoſcunt ſanguinem multum craſſum, pituitam valde tenacem, copioſam, pene immobilem, aliamve quamcunque hujuſmodi materiem, cerebrum et nervorum fontem gravantem, ut gravior apoplexiae, paraplegiae, hemiplegiae ſpecies, veternus, carus, et ejuſmodi. Altius enim morbum plerumque figunt, vel in ipſa forte operatione hominem interimunt. Vix ab eorum uſu dehortatione opus eſt, licet aliqua ſymptomata ea neceſſaria eſſe alioquin innuerent, quando imminet adhuc haemorrhagiae metus, poſt vulnerata aut detruncata membra; vel denique quando per ampliores abſceſſus, aut aliud quodcunque oſtium, apertus paratur exitus, per quem facto ingenti impetu emanet cum vita cruor.

F I N I S.

SPECIMEN MEDICUM INAUGURALE, DE

A C E T O.

QUOD,

PRÆSIDE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

GULIELMI WISHEART, S.T.D.

UNIVERSITATIS EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

SAMUEL WORTHINGTON,

ANGLO-BRITANNUS.

Ad diem 27. Junii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

M,DCC,XL.

E e

Illuſtriſſimo et potentiſſimo Domino,

D. GEORGIO

COMITI DE WARRINGTON, &c.

Viro vere nobili,

Nec magis ob antiquiſſimum generis ſplendorem,

Quam ob eximias animi dotes,

Propriaſque ac ſibi ingenitas virtutes conſpicuo;

Has ſtudiorum ſuorum primitias,

Qualecunque cultus ſui

Ac perennis obſervantiae monumentum,

Sacras eſſe voluit

SAMUEL WORTHINGTON.

SPECIMEN MEDICUM

INAUGURALE,

DE

ACETO.

ACETUM eſt remedium, quod apud veteres magni aeſtimatum fuiſſe videtur, tanquam in pleriſque compoſitionibus princeps, ſi non unicum medicamentum pro morborum plurium curatione, in quo totam ſpem poſuerunt. Undenam evenerit, quod jam diu tantilli pretii haberetur, haud nunc mihi operae pretium eſt inquirere; ſed quum obſervaverim in exigua illa praxi medica, quae hactenus mihi occurrerit, hoc medicamen, plurimis medicinam facientibus, eventu felici, variis caſibus morborum, tam internorum quam externorum, fuiſſe praeſcriptum, ſtatim propoſui, naturam ejus, proprietates, atque effectus, paulo accuratius

ratius inveſtigare: Quod ut in ordinem redigerem, haud incongruum mihi hoc tempore viſum eſt argumentum; quum tale publicum ſcientiae meae in medicina ſpecimen pro more exhibendum haberem, quale, ſecundum leges academiae hujus celeberrimae, obſtricti ſunt omnes medici titulum ambientes praebere.

I. Acetum ita dictum Latinis a guſtu *acido*, quia *acidum* inſigne, aliis magis vulgare aut efficax; ob quam etiam rationem Graecis nomine Οξος appellari videtur.

II. Aceti generatio ex magna fit vegetabilium immutatione, inſigni operatione chemica peracta. Ex fermentatione enim oritur, ad certum gradum aucta, ultra eum quo ipſorum olea attenuantur, adeo ut volatilia reddantur, atque leni calore a principiis reliquis eleventur, quo in ſtatu ſpiritus ardentes appellari ſolent. Et infra illum motus inteſtini gradum (quem fermentationem nonnulli, alii melius putrefactionem, vocant,) quo olea iſta rancida fiunt, ſales etiam in naturam volatilem alcalinam vel alcaleſcentem mutantur, hoc eſt, vegetabilia in animalem naturam fere convertuntur. Species fermentationis intra has binas, ſales hoſce atque olea volatilia figit, ac in maſſam homogeneam redigit, adeo ut cum aqua intime miſceri, atque prorſus in illa ſolvi poſſint. Talis eſt hicce liquor de quo nunc agimus.

III. Modus has varias fermentationis claſſes rite inſtituendi, effectus etiam quos in vegetabilia ſenſim producunt, a Cl. Boerhaavio (cujus memoria eſt ſummo

mo cum honore celebranda), ita accurate pertractantur, aeque ac nitide explicantur, ut verba illuſtriſſimi hujus viri tantum perſcriberem, ſi de fermentatione rationi conſentaneum loqui conarer: Potius igitur viſum eſt, vos omnino ad eum ablegare †.

IV. In genere dixi (§ II.) quod vegetabilia, ad hunc gradum ſupra citatum fermentata, acetum praebeant: Non autem ab re fuerit memorare, quod ſummus rerum Opifex particulas vegetabilium tam varie diſpoſuerit, ut alia has prius memoratas fermentationis ſpecies admittant, atque iſta principia exhibeant: (Qualia ſunt pleraque plantarum genera, et variae earum partes:) Alia nihilominus ſint, acidae plantae, ſciz. quae vel antea jam analogum quiddam primo ac ſecundo fermentationis ſtadio ſubierunt, vel quas natura, his omiſſis, juxta eandem conditionem generat, ac ſi haec ambo in iis peracta fuiſſent. Plantae autem alcaleſcentes in forma illa apparent, quaſi ſtadia haec tria fermentationis tranſierint, et ad illa etiam ſubeunda inepta ſint.

V. Aceti analyſis chemica, per deſtillationem, ejus compoſitionem nobis exhibet, quaſi ex larga aquae portione, oleo, ſale acido conſtans, et ſale etiam (cujus ſi dotes peculiares inſpexeris, vix iis acetum eſſe praeditum crederes) alcalino, ſciz. Hoc vero phaenomenon ingentis caloris eſſe effectum, in omnes cujuſcunque generis acidos ſales vegetabilium, omnibus notum eſt ‡.

VI.

† Vide Chem. hiſtor. fermentat.

‡ Vide Boerh. chem. tom. 2. Lemery cours de chemie, chap. 21. Barneri chemia philoſoph. tract. 3. cap. 3.

VI. Praeter haec principia hactenus jam enumerata, quae acetum conſtituunt, quidam auctores * inter obſervationes microſcopicas, animalculorum anguillulas referentium magnum numerum hocce liquore innatare ſeſe vidiſſe affirmant; quas plurimum ad acetum conficiendum conducere credidere, qui etiam acorem ejus ac penetrabilitatem ab his anguillulis pendere volunt†. Caeterum iſtorum virorum obſervationes inanem reddunt ſuam opinionem: Obſervant enim illi ‡ ſe in aceto debili ac inerti duntaxat has anguillulas inveniſſe; coctione autem aceti augetur aciditas; at iſta operatione deſtruuntur talia animalcula: Concludendum igitur eſt, ea ad acetum tantum delata fuiſſe, utpote ad locum ac pabulum illis idoneum; || et potius crediderim animalcula iſta, hic loci accumulata, putrefactionem illam, quae aceto accidit, quum languidum et iners evadit, accelerare.

VII. Ad melius intelligenda quaenam ſint hujus diſſertationis propoſita, nempe qui ſit hujus remedii uſus in morborum curatione; paululum expendere neceſſarium erit hujus liquoris aceti effectus in corpora animalia.

1. Acetum, aeque ac alia acida, lac vel chylum coagulat, neque in organis concoctionis tam valida eſt poteſtas, ad praecavendum ne plantae acidae hanc qualitatem

* Dominicus Panarolus, pent. 4. obſ. 36. Athanaſ. Kircherus in ſcrutin. peſtilent. p. 66. Tho. Bortholinus hiſtor. cap. 4. hiſt. 13. Joan. Nard. noct. genial. 1. p. 75.

† Dominic. Panarol. loc. citat.

‡ Joan. Nard. noct. genial. 1. p. 75.

|| Ephemerid. Germ. dec. 2. ann. 2. obſ. 58.

qualitatem retineant, poſtquam etiam earum ſucci cum ſanguine permiſti, atque cum reliquis chyli partibus in mammis mulierum ſecreti fuerint Patet hoc ex acida illa temperie infantibus inducta, ſolo lactis uſu, quum nutricum diaeta magnam partem ex aceſcentibus conſtat. Idem accidit in quadrupedum uberibus; vaccis enim, quae in campis paſcuntur acetoſae arvenſis aut herbarum ſimilium copia abundantibus, coagulatur lac, quamprimum in vas deciderit.

2. Differt acetum, ſuis in ſerum ſanguinis effectibus, ab acidis mineralibus; loco enim coagulandi, uti haec ſolent, illum diluit; nec etiam ſpiritus ejus, nec reſiduum poſt ſpiritus aſcenſum, in ſerum ſanguinis humani ullam coagulationem inducit: Quod, periculo facto, ſaepe expertus ſum, non ſolum cum ſerum et hi liquoris frigidi erant, ſed etiam cum ad calorem animalem adacti, ſecundum gradus a Fahrenheitzio in mercurialibus ejus thermometris notatos.

3. Liquor hicce cum ſanguine ex arteria aut vena ruente commixtus, haud omnino coagulationem prohibet, uti ſolent ſpiritus volatiles urinoſi; concretio autem illa eſt tenella atque facilis ſeparatu, colore etiam nigro gaudet †. Idem hocce experimentum eodem eventu repetivi.

4. Cum his ſequentibus permiſtum fuit acetum, ejus ſpiritus, et reſiduum, atque ita ſe habuerunt *Phaenomena*:

α. Cum urina, mutatio nulla.

β. Cum bile, coagulatio nulla; bilis tantum ſubviridis evaſit.

F f γ. Cum

† Du Hamel hiſtor. Acad. Reg. ſcient. ann. 1669. § 6. cap. 1.

γ. Cum ſaliva, coagulatio nebuloſa, praeſertim a ſpir. ac reſiduo.

δ. Cum aqua pericardii, mutatio nulla; at aqua a ſpir. et reſiduo paulo turbida fuit.

ε. Cum ſynovia, turbida ea atque albida apparuit. Repetita ſunt haec experimenta, liquoribus prius ad animalis calorem redactis, iidemque fere effectus ſeſe prodidere.

5. In aceto immerſae animalis defuncti partes ſolidae, ſi colore rubro antea praeditae, nigreſcunt, a putrefactione ſervantur; diu autem in illo jacentes ſenſim atque ſenſim molliores fiunt, denique in mucilaginem ſolvuntur: Earum validiſſimis hoc etiam accidit, oſſibus, ſciz. quae prorſus flexilia deveniunt, poſtea liqueſcunt penitus *.

6. Ad epidermidem pleriſque in partibus corporis applicato aceto, cum calore, qualis eſt in animalibus viventibus, nullus ingratus oritur ſenſus, contractio tantum quaedam parva, frigoris etiam levis gradus. De aceti calore et frigore dilucide agit Galenus †, cujus verba Latine ſic redduntur. 'Frigiditas, quae ab 'aceto proficiſcitur, tanto eſt validior, quanto eſt te'nuior. Ineſt vero illi et acrimonia quaedam excal'faciens, quae tamen ſatis non ſit ad ſuperandam ab 'aciditate provenientem frigiditatem; verum quae 'tranſitus modo celeritatem promoveat. Nam quanto 'calidum frigido facilius penetrat, tanto acris ſuccus 'aptior

* Ruyſch theſ. 4. No. 38. Id. theſ. 6. No. 13. Cheſelden's anat. introduction to the bones. Niſbet's oſteogeny, lecture 1. p. 31.

† Lib. 4. ſimplic. medicament.

'aptior eſt, qui ſenſibilium corporum meatus tranſeat, 'quam acidus. Itaque ille viam quaſi ſternit, hic vero haud ita tarde inſequitur, quo tempore ſenſus perficitur miſtus, et qui aegre exponi queat, utpote qui 'nec plane frigidum eſſe acetum denunciet, quippe cum 'in eo ignea quaedam percipiatur acrimonia, nec plane 'calidum. Nam perpetuo, quae ex praecedente fit acrimonia, calefactionem frigus ab inſequente aciditate occupans obſcurat, protinuſque extinguit: Quo 'fit, ut major multo ex frigore percipiatur ſenſus quam 'ex calore.' Acetum autem ad epidermidem diu retentum eam irritat, atque exiguam inflammationem poſtremo excitat. Quod ſi cuticula calloſa muniantur nervi, ut hanc irritationem non admittant, tunc ſtupor quidem et inſenſibilitas eo loci inducitur. Partes cuticula tenui ſolum obtectas, uti labia, linguam, oculos vellicat, atque iis doloris ſenſum creat; quae prius rubrae fuerunt, palleſcunt, aut ſubnigrae evadunt.

7. Sublata cuticula, cuti verae admotum acetum dolorem primo creat, et irritat; poſtmodo autem magis magiſque inſenſilem reddit; vaſorum cutaneorum etiam orificia conſtringit, ita ut liquorum effuſionem cohibeat.

8. In vulneribus fere iidem ſunt aceti effectus, qui in cute ipſa, hoc diſcrimine, quod non ita ſenſiles ſint partes ſubjectae, ideoque neque gravis eſt irritatio; et quum majora ſint vaſa, liquorum effluxus non tam ſubito coercetur, ſed notabilior eſt vaſorum conſtrictio, quoniam laxiora atque contractioni aptiora ſunt.

9. Hauſtum acetum ventriculum leniter irritat; aliis car-

cardialgiae cauſa eſt, aliis vero hunc morbum tollit aut ſaltem mitigat.

10. Cum chylo ſanguini permiſtum frigoris ſenſum inducit, rarefactionem ejus minuit, quod monſtrant vaſa collapſa: Sitim etiam ſiſtit, putredini adverſatur, urinae ſecretionem promovet; ſi ad corporis ſuperficiem determinetur, multum ibi excretionem adjuvabit.

11. Acetum purum ſanguini admiſtum effectus haud infauſtos animali, in quo inſtitutum eſt experimentum, producit: Nullo enim malo comitante, in venas immiſſa fuit una vice aceti quantitas nec parca *.

12. Aceti uſu continuo ac immodico ineptus devenit ventriculus ad cibi ullam portionem digerendam aut retinendam; ultra tonum diſtenduntur viſcera abdominalia, tumidum hinc apparet abdomen; alvus vel adſtricta eſt, atque foeces nec bile coloratae, nec adeo foetidae quam ſolent, vel dejectionibus aquoſis obnoxius eſt aeger; urina limpida eſt et copioſa, nonnunquam poſtremo oritur diabetes; in pallidam albeſcentem commutatur color cutis rutilus ac floridus; membra quae ad tactum tenſa fuerunt, mollia etiamque flaccida redduntur; pinguedo tabefacta eſt, relaxatur cutis, ſymptomata omnia humorum aquoſorum in corpore adſunt; materia viſcida in ore et ventriculo contenta lentorem denunciat, dum plurimum debilitantur ſolida. Affirmant nonnulli, quod uſus aceti aſſiduus tam acres efficiat humores inquilinos, ut liquor amnii acrimonia ſua foetum cuticula omnino ſpoliet †.

Phaenomena

* Philoſoph. tranſ. Motte's abridg. vol 4. part. 2. p. 221.
† Ephemerid. Germ. dec. 1. ann. 2. obſ. 149.

Phaenomena haec ſunt praecipua, in animalibus ab aceti uſu oriunda, quae, ad melius intelligendas ejus vires in morborum curatione, utilia ſunt: Ea autem ſimpliciter enarravi ſine ratiocinio ullo; quod ſi neceſſarium eſſet, facile adjungi poſſit.

VIII. Antequam effectuum aceti diſquiſitionem particularem aggrediar, notandum eſt de aceto, una cum multis aliis remediis, quod, perinde ut ſit ejus quantitas, prout acrius aut dilutius ſit, plus minus cum aliis corporibus permiſtum, mutentur ejus effectus, aliquando etiam prorſus contrarii ſint; atque in aceto quam pleriſque corporibus aliis hoc notabilius eſſe, facile hinc apparet, quod Galenus ipſe * aceti calorem atque frigus corpori noſtro applicati, aut ore aſſumpti, verbis aegre conſequi potuerit. Eadem evenit difficultas, quum ejus qualitati aſtringenti et relaxanti terminos praeſcribere volumus. Regula ſola quae mihi occurrit haec eſt; quo dilutius aut tenuius eſt aquae aut liquoris ſimilis miſtura, eo magis refrigerans atque relaxans fit acetum; e contrario, quanto magis compinguntur aut acriores ſunt ejus ſales, tanto magis excalfaciens fit atque aſtringens. In ore retineat aliquis paululum aceti aqua diluti, ſecretiones omnes hic loci auctas ſentiet; mucum ablutum, et frigiditatem et humiditatem aliquo poſt tempore manentem: Acetum autem acre aut coctum excitat dolorem, conſtringit vaſa, et diu poſtea os ſiccum aridumque remanet. Hoc modo intelligendum, quod jam dictum eſt de aceto cuti verae aut vulneribus admoto, una cum his de effectibus ejus

* Loco citato.

ejus internis, ubi ſemper diluendum eſt. Hinc etiam accurate olim obſervavit Hippocrates * ; quod oxymel acre excretiones arefacit ; ſi autem tenue ſit, et modice ſumptum, pectus emollit, tuſſim lenit, et omni intentioni multum conducit. Galenus † etiam dixit recte, quod, etiamſi acetum cum aqua vulnera glutinet, attamen acetum purum non ſolum hoc impedit, ſed exaſperat, terit, doloremque creat.

IX Quum ſenſibus noſtris magis eluceant morbi externi, et in iliis remediorum effectus melius diſtinguantur ; in quibus igitur eorum aptum ſit acetum, et quibus non, in primis diſquirere liceat.

1. Quando ab aegri conditione, ad corporis ſuperficiem expectanda ſit excretio humorum, qui a loci affecti ſitu putreſcant, ac aegro moleſtiam aut morbum alium producant, optimum prophylacticum reperietur acetum. Inter cauſas haec eſt, cur in oxycrato prius madefactae faſciae et ſplenia ad oſſa luxata aut fracta applicanda, poſtea etiam ſaepius cum illo aſperſa ſint : Hoc enim modo praecavetur pruritus ille moleſtus, puſtulae iſtae atque ulcuſcula, quae materia perſpirabilis ſub linteis retenta facile producit.

2. Quoniam acetum inter remedia ſit, quae ſanguinis rarefactionem auferunt (§ VII. No. 10.) ; in variis igitur haemorrhagiis externe etiam adhibitum ſummis laudibus extolli meretur : Haemorrhagias narium ſiſtit, hocce nemo ignorat ‡ : Mulieribus ad mortis metas lochiorum

* De victu acutorum, § 28. edit. apud Vander Linden.

† De ſimplic. medicament. facultat. lib. 1. cap. 21.-31.

‡ Vid. Fernelii therapeutic. lib. 5. cap. 3.

lochiorum nimio fluxu fere perductis, eas involvere linteis oxycrato madefactis, celebre Chapmanni * remedium fuit. Illum quoque magni aeſtimant mulieres praegnantes, dum haemorrhagiae uteri metuunt. Ab hac qualitate refrigerante, uti a veteribus dicebatur, in vulneribus, quibus aderat haemorrhagia, † illud applicabant; variis ſimilibus caſibus illud adhiberi jubet Celſus ‡: Atque in cephalalgia prodeſſe comperta erat externa ejus applicatio ‖.

3. Cum partibus cuticula ſpoliatis applicatum acetum lenem irritationem praebeat, atque vaſa conſtringat, (§ VII. No 7.) remedium idoneum eſt, non ſolum ubi requiritur fluidorum reſolutio, ſed etiam ſolidorum conſtrictio. Idcirco olim in vulnerum atque ulcerum hyperſarcoſi, ulceribus etiam ſordidis aut putridis, carne excreſcente, impetigine, lepra atque eruptionibus pleriſque cutaneis ¶ illo utebantur.

4. Ubicunque humores, in corporis ſuperficiei vicinia, obſtructi aut extravaſati ſunt, interea autem vaſa ſine rupturae vel deſtructionis periculo ſtimulum gravem pati haud poſſunt, dum liquores intra circuitus ambitum potius redigendi ſunt, quam putredinem contrahere ſtagnatione permittendi, nobiliſſimum remedium eſt acetum. Mala quae modo memorata, ſunt inflationes aut ecchymoſes a contuſionibus, vel

* Vide midwifery, p. 77.

† Vide Dioſcorid. lib. 5. cap. 17.

‡ De re medica, lib. 5. cap. 1. 26. Idem, lib. 7. cap. 13.

‖ Dioſcorid. lib. 5 cap. 17. Celſi medicina, lib. 4. cap. 2.

¶ Vide Hippocrat. de humidior. uſu, § 8. Dioſcorid. lib. 5. cap. 17. Celſi medicina, lib. 5. 6. paſſim. Galen. de ſimplic. medicam. facultat. lib. 1. cap. 19.

vel tendinum nimia diſtractione *; inflammationes variae non longe a cute, ſive in phlegmone vero et eryſipelate, ſive in inflammationibus cutaneis quae indolem alterutrius participant †. An per poros cutaneos penetret acetum, ſive vaſorum orificia aperta introeat, atque per varios eorum meatus reticulares tranſeat, ubi in arteriis obſtructis liquidis motus retrogradus permittitur, vel etiam ea a venis valvulis non inſtructis in arterias abeunt, haud mihi nunc eſt inquirendum ‡. Qua autem acidum, atque hinc antiſepticum eſt acetum, putredinem reprimit; rarefactionem etiam liquidorum minuendo, diſtenſionem vaſorum tollit: Facilius igitur propelluntur humores non ſolum in vaſis ſic evacuatis, ſed iis etiam in interſtitiis haerentibus; atque hoc pacto liquida attenuata, ſoluta, ac fluidiora reddita, aptiora fiunt ut vaſa tranſeant, vel ab extremitatibus venarum abſorbeantur, quae hiant in cavitates in quas liquida extravaſantur. Hanc vim aceti antiphlogiſticam rite cognoverunt antiquiores, adeo ut in vulneribus pleriſque, ubi timenda erat inflammatio, ſuper reliquas applicationes ſpongiam ex aceto vel oxycrato deligabant ‖. In noſocomio noſtro eventu felici ſaepius, me teſte, repetita eſt haec praxis Celſiana. Hac ſolum ratione acetum haberi debet medicamentum fortiter repellens, quod nomen ei impoſitum fuit ex effectibus ſuis in his ſimilibus malis.

Quum plurima ſit in morbis ſupradictis graduum ac conditionum varietas, paulo accuratius hos perpendere neceſſarium

* Vide Dioſcorid. lib. 5. cap. 17.

† Id. ibid. Galen. de ſimplic. medicam. facult. lib. 1. cap. 19.

‡ Vide Armſtrong, medical eſſays, vol. 2. art. 4.

‖ Celſi medicina, lib. 5. cap. 26. 28.

neceſſarium erit, ut in aceto applicando periti ſimus ad effectus quaeſitos producendos, abſque ullo alioquin cujuſvis mali periculo.

α. Si liquida impacta ſint, et tam rigida fiant vaſa, ut nequeat expectari reſolutio, donec paululum remittant eorum tunicae, augendae ſunt vires aceti relaxantes, atque ejus ſtimulus aqua admixta minuendus.

β. E contrario, ſi vaſa adeo laxa et debilia videantur, ut fortiori ſtimulo opus habeant ad particulas obſtruentes propellendas, vel ſtagnantes citius abſorbendas, ſpiritus ardentis, camphorae, aut ſimilis remedii admiſtio, idonea erit.

γ. Quando niſus vis vitae ex ſanguine verſus cutem materiem morboſam ejicit, et hinc oritur verum apoſtema; ſicut in eryſipelate, febre ſcarlatina, &c. cavendum eſt ne totam aceti vim impendamus, et ſubito in corpus has particulas cogamus; ideoque illius ſtimulus debilitandus eſt, ut nullo oriatur injuria praemature repellendo, atque interim virtutem ejus antiſepticam ac refrigerantem retinere oportet, ad praecavenda permulta vulgaria horum morborum mala. Quamvis etiam commoda multa ſecum adferat acetum loco podagra affecto admotum, ubi a Dioſcoride * laudatum eſt; attamen, quoniam periodum ejus perficere debet hocce malum, nec temere repellenda eſt materies arthritica, caute hic applicandum eſt acetum, et tunc aegro multum prodeſt ejus vis leniter reſolvens,

 relaxans,

* Lib. 5. cap. 17.

relaxans, ſtupefaciens, et antiſeptica. De debito uſu aceti optime monet Galenus *.

5. Quacunque in parte ſit obſtructio pertinax, ab humore viſcido orta, neque metuenda eſt a ſtimulo applicato vaſorum deſtructio, vel potius ubi ſtimulus requiritur obſtructioni tollendae idoneus, et liquidorum putredo omnino prohibenda eſt; uti in tumoribus cyſticis, articulorum frigidis, atque ſchirrho affinibus, ſtruma, &c. nil melius indicationi curatoriae reſpondent quam hocce medicamentum, ſi illud tam acre eligamus, ut fibras ſtimulet; aut alio remedio admiſceamus, quae ſtimulum augeat; vel aliter frictione eum arceſſamus. Acetum cum tritici farina in gluten coctum ſtrumae mederi refert Du Hamel †. Apud Galenum ‡ remedium celeberrimum eſt acetum contra tumores ſcirrhoſos. Magni illud, pro articulorum tumoribus, aeſtimat Celſus ||.

6. Cum in morbo externo ſunt liquida putreſcentia, quae in ſanguinem abſorpta tabem minantur; ſive magna ſit eorum copia, aut foetor adſit, qui putridam eorum naturam indicat; aut denique, ſi ſitu ſuo difficilis reddatur ipſorum evacuatio, adeo ut febris hectica cito inducatur: Ad hoc malum amovendum, inter antiſeptica maxime inſigne eſt acetum, abſque incommodis ex antiſepticis vulgaribus neceſſario ortis. Succeſſus felices teſtatus ſum ab aceto aliis medicamentis permiſto in abſceſſus amplos injecto, quorum cavitates per

* De method. medendi, lib. 14. cap. 4.

† P. 177.

‡ De method. medendi, lib. 14. cap. 5.

|| De re medica, lib. 4. cap. 24.

per inciſionem haud omnino pateſieri poterant. In oſſibus carioſis nil intentioni aptius inſervit, praecipue ſi ichor copioſus ac valde foetidus adſit. Spiritus vero ardentes febriculam ſemper excitant; pleraeque reſinae, gummi, ſucci inſpiſſati etiam in omnes corporis humores vim exercent, aeque ac ore aſſumpti, quod multum aegro nocere poteſt. Spiritus atque ſales urinoſi, aut alcalini, quibus utuntur nonnulli, omnia ſymptomata augent. Altera autem antiſepticorum ſpecies eſt, quae in affectibus jam memoratis aceto praeferenda ſunt; ſpiritus minerales acidos intelligo cum aqua dilutos: Conditiones diverſae, quibus aliud prae alio magis utile eſt, hae ſunt: Si vaſorum extremitates leni conſtrictione ſolum careant, et reſolvenda ſint liquida, utiliſſimum eſt acetum; ſi autem extrema vaſorum plurimum corroborari, atque inſpiſſari debeant eorum liquores, aptiora ſunt mineralia acida.

7. Praeter hos aceti effectus, in quibus ejus modus operandi intelligi poſſit, perplurimi nihilominus ſunt morbi, in quibus, propter cauſas latentes, quae haec mala corpori inducunt, licet ab illo ſanatio perficiatur, difficile tamen eſt qua ratione id fiat explicare; v. g. contra animalium venenoſorum aculeos aut morſus, pro antidoto laudatur acetum, et procul dubio nullum hactenus cognitum eſt remedium quod aptius huic malo opponitur *. Norma erat apud antiquiores his in caſibus, quod in venenis calidis acetum frigidum, ſed in vulneribus ab animalibus frigidioribus venenoſis inflictis calidum eſſet applicandum †.

8. Sub

* Celſi medicina, lib. 5. cap. 27. Galen. de medicin. expertis.
† Vide Dioſcorid. lib. 5. cap. 17.

8. Sub his claſſibus generalibus perplurimi morbi externi comprehendi poſſunt: Etſi autem in his proſit acetum, attamen in aliis nocet, quos mihi haud ab re memorare videtur.

α Si in quavis corporis parte a liquidis, qui ab aceto coagulari poſſunt, pendeat obſtructio, illam auget potius quam reſolvit acetum; idcirco evitandus ejus uſus mammis nutricum, aut mulierum ſecus lacte turgentibus. Talium refrigerantium repellentium mammis prava applicatione oriuntur ſchirrhi, qui aliis medicamentis vel reſolvi poterant, vel ſaltem ſuppurari.

β In obſtructionibus ab humoribus frigidis viſcoſis, aceti effectibus iis applicati attendendum eſt: Si enim ita penetrare nequeat ut illas reſolvat, pernicioſum eſt, vaſa externa coarctando, et proinde interna pleniora et magis obſtructa reddendo; circuitus hoc in loco debilior ſit, indeque periculum ne vaſa magis obſtruantur. Num hinc eveniat, quod partes quieſcentes ſe mutuo magis attrahant, an quod particulae tenuiores ac mobiliores detrahantur, aliis diſceptandum relinquo

γ. Quum ad ſanitatem corporis magis conducat, ut liquida obſtructa vel extravaſata in maſſam putridam reducantur, poſtea e corpore ejicienda, acetum, utpote quod huic intentioni adverſatur, neutiquam uſurpari debet. Idcirco, ſi ſuppurandus ſit quivis tumor, aut alia pars inflammata, vel nimis parca ſit ſuppuratio in quolibet vulnere, vitandum eſt acetum. Itaque, ob hanc cauſam, in gangraena atque ſphacelo, etiamſi partibus jam mortuis utilis ſit ejus applicatio, ad foetorem eorum intolerabilem praecavendum; attamen contra

bonae

bonae praxeos normas erraret ille, qui illud loco applicuerit quo partes ſanae ac mortuae ſibimet contiguae ſunt; hic enim promovenda eſt quam maxime ſuppuratio, tanquam ſola methodus gangraenam cohibendi.

X. Aceti effectus in primis viis et circuitus decurſu haud minus notabiles ſunt, quam eos eſſe in applicatione ejus externa, monſtrare ſupra conatus ſum.

1. Quae de uſu ejus in inflammationibus externis antea enarravi, (§ IX. No. 4.) a fortiori in internis veriſſima ſunt; quoniam regula eſt generalis, quod reſolvendae ſint omnes inflammationes internae, ne in ſuppurationem abeant. Ad anginam ideo dimovendam, nullum praeſtantius eſt quam hocce remedium: Et, licet in aliis inflammationibus primas vias afficientibus rarius adhiberi ſoleat, ex opinione falſa quam amplexi ſunt practici, quod in omnibus ventriculi et inteſtinorum doloribus evitandum ſit acetum; propterea quod in quibuſdam horum viſcerum depravationibus, ab humore viſcido in iis contentis pendentibus, vel ab aëre ſe in iis expandente propter tunicarum earum laxitatem, revera noxium ſit; veruntamen liquet, quod in ſtatu viſcerum inflammatorio, ubi indolem acidae contrariam potius acquiſiverint liquores, atque fibrae contractione nimis violenta praeditae ſint, ad dolorem hunc leniendum, cauſamque ejus etiam tollendam, inſignis haec medela videtur, ſi cautela ſolum neceſſaria adhibita ſit.

2. Quae de viribus aceti, obſtructionibus a liquidis viſcidis ortis applicati, ſupra diximus, (§ IX. No. 5.) huc etiam referri poſſunt, atque ſane nullum medicamentum hoc efficacius novimus ad evacuationem materiae

teriae iſtius viſcidae promovendam, qua ſaepius implentur vaſa oris et oeſophagi, nec non muci illius qui nonnunquam in ventriculum et inteſtina magna copia derivatur. Quoniam autem vaſa omnia, quibus diu applicatur, debilitat atque relaxat acetum, et hinc illa aptiora reddit ad particulas haſce viſcidas de novo generandas atque retinendas, illud tantummodo adhiberi oportet, donec expellantur noxia haec liquida mucoſa; et in ejus exhibitione hujus contra indicationis modo memoratae habenda eſt ratio, ut una cum aceto permiſceantur medicamenta quae ejus attenuandi vim augeant, vaſa etiam corroborent potius quam debilitent.

3. In ventriculo aut inteſtinis ſi accumulentur olea rancida vel bilis acris, quae illico penitus evacuari nequeunt, nullum citius ea ſuperat, atque indolem eorum commutat, quam hocce remedium, quod aliis quibuſvis acidis blandius eſt, quae omnia revera cum illo in hac dote conveniunt, quod liquidorum oleoſorum ranciditatem devincant, uti modo (§ IX. No. 6.) de putrido ulcere agentes diximus. Et hinc fit, nempe ab effectu ejus bilem debilitandi, et ex ſtupore etiam illo peculiari, quem in nervos inducit acetum, quod ſaepiſſime adeo efficax ſit ad vomitum vehementiorem, ſive a ventriculo contentis, ſive ab emeticis excitatum, ſupprimendum; et quod appetitum vel languidum augeat, vel amiſſum reſtituat. Hinc etiam intelligimus unde fiat, ut nauſea, cardialgia *, cholera †, teneſmus ‡, ſingultus,

* Celſi medicina, lib. 5. cap. 5.

† Id. lib. 4. cap. 11.

‡ Id. ibid. cap. 18.

gultus *, medelam ab aceto accipiant; et cur alvum adſtringentibus medicamentis ab antiquis annumerari id ſoleat †.

α. Ex dictis patebit, ſi in primis viis jam accumulentur liquores acidi, ab aceto, utpote quod pernicioſam hanc temperiem augeat, abſtinendum eſſe.

β. Si etiam debilia ſint ventriculi et inteſtinorum vaſa, atque ingeſtorum ad preſſioni reſiſtendum, aut functiones peragendas inepta, prohibendum eſſe uſum aceti.

Propter hanc cauſam, pueris tenellis, iis etiam qui tympania, icteio a canalium bilioſorum obſtructionibus pendente, chloroſi, et ſimilibus afficiuntur, haud convenit acetum, licet in his morbis quandoque oriantur poſtea indicationes, ex paragraphis praecedentibus facile intelligendae, quae ejus exhibitionem poſtulare videantur.

γ. Iis quibus mucus, qui tubum inteſtinalem ſemper oblinit, nimis dilutus ac tenuis fit, neque ſenſiles ejus tunicas ſatis munit, valde nocet acetum, quoniam mucum magis ſolvit. Ab hoc equidem effectu eſt, quod, qui illi diu ſeſe aſſuefaciant, dolore afficiantur, atque ſi quidquam perfrigidum, aut calidum, acre, aut ſolidum in ventriculum ingerant, id vomitu ejiciant.

4. Haec in genere de aceti effectibus in ſuccos ac vaſa viſcerum chylopoieticorum hucuſque dicta ſunt, ſed

* Galen. de remed. paratu facilibus.

† Hippocrat. de diaeta, lib. 2. § 23. Celſi medicina, lib 2. cap. 30.

ſed et aliis porro qualitatibus gaudet, quae, licet ad ſtatum ſolidorum vel fluidorum naturalem referri nequeant, multum tamen aegro proficere poſſunt. Contra lumbricos iſtos ſaepius in primis viſceribus haerentes acetum olim adhibitum, atque inter anthelminthica numeratum *. Ex dictis diſtinguendum eſt, in quibuſnam aegris contra vermes proſit hocce remedium, vel quando uſurpanda ſint alia medicamina.

5. Quoniam affirmant nonnulli plurima venena, quibus antidotum eſt acetum, praecipue, ſi non unice, in primas vias agere, hic non incongruum erit notare quod maxime iis conveniat, qui opium, cicutam, fungos, &c. deglutierunt †.

Verum, ut acetum aptum eſt remedium, ſi corpora haec memorata in primis viis haereant; ita in aliis caſibus valde nocebit: E. g. ſi quis ſubſtantiam aliquam metallicam ſumpſerit, quae cum acido unita, ſive in illo ſoluta, acrimoniam notabilem ſolet acquirere. Quibus etiam exhibetur mercurius, torminibus, doloribus, purgationibus, dyſenteria vexabuntur, ſi acetum aut aliud acidum hauriant: Ex horum enim permiſtione mercurius antea corpus ſatis blandum acerrimum evadit. Hinc, quum pro anthelminthico ſtanni pulvis uſurpatur, ei acetum adjungere abſonum eſſet: Hoc enim generari poterit ſal Jovis, qui, licet ab auctoribus tanquam lenis atque mitis laudetur, emeticus haud raro et catharticus ſit; praeparatio enim pro ſale

* Celſi medicina, lib. 4. cap. 17.

† Hippocrat. de morb. vulg. comment. 6. § 5. Dioſcorid. lib. 5. cap. 17. Galen. in lib. 6.

ſale Jovis vulgo venditata, nihil aliud eſt praeter ſaccharum Saturni, aliena facie obtectum.

XI. 1. Acetum modice ſumptum tot aliis liquoribus miſcetur, horum etiam plurimi viribus ejus opponuntur, ut perpaucae ejus particulae, illis quae chylum componunt coagulationem, aut canalibus chyliferis obſtructionem, inducere nequeant. Uſus autem ejus diu magna copia continuatus, ad ſuam indolem ſuccos animales magis aſſimilat, ita ut tandem in concretiones periculoſas perducantur, praeſertim in glandulis meſenterii vagis dictis, in quas plurima vaſorum lacteorum primi generis ſeſe exonerant, ex quibus etiam lactea ſecundi generis liquores accipiunt. Hinc veriſimiliter oritur maraſmus iſte, qui ab aceti uſu immodico quibuſdam incidit; atque hinc glandulae iſtae dilatatae ſchirrhos ſimulant in his, aut in illis qui plantis acido-auſteris nimium indulſerunt.

2. Acetum cum chylo ſanguini affuſum mutationes prius enumeratas (§ VII. No. 10.) efficit; propenſioni iſti quam in putrefactionem habent noſtri liquores reſiſtit; ſanguinis rarefactionem minuit, ut ſpatium minus poſſideat, unde extenuantur vaſorum capacitates; globulos rubros denſos in minores ſeroſos liquefacit; vim vaſorum contractilem debilitat, tum ea laxando, tumque forſan ſtimulum a liquoribus alcaleſcentibus animalibus iis applicatum imminuendo, atque ſenſum vaſorum obtundendo; calorem lenit, vel ne ex proceſſu animali humores in putredinem vergant impediendo, vel motum fluidorum circulatorium coercendo. Praedicta autem liquidorum ſolutione et vaſorum relaxa-

 tione,

tione, promoventur ſecretiones tenuiores, vel ſaltem ad hoc prompta ſunt omnia in organo hoc aut illo ſecernente, prout ab aegri conditione vel ſecus liquida determinantur. Hinc, cum ſanguinis rarefactionem cohibeat, atque illum refrigeret, unde decreſcit ejus moles, contra haemorrhagias ab interna cauſa ortas, aeque ac in vulneribus, multum valet acetum; id quod a veteribus ei in laude poſitum eſt *. Fluida noſtra etiam pro ſecretionibus aquoſis rite praeparando, egregium fit remedium diureticum, ſudoriferum, &c. ſi quae harum excretionum obſtructa ſit, aut ſi eam ſolito copioſiorem eſſe velimus.

3. Ex dictis de aceti in ſanguinem effectibus conſtat, quod, in morbis pleriſque acutis, dum rareſcunt plurimum liquores noſtri, et in putredinem inclinant, praecipue ſi partium aquoſarum copia nimis parca ſit, ſimulque et fibrae ſolidae nimia tenſione praeditae, ad haec mala corrigenda nil hocce remedio magis conferat. Saepiſſime igitur, in omnibus fere febribus inflammatoriis, illum praeſcripſere antiquiores. Quando in his caſibus, ſive per renes, ſive per cutem (in qua inſignis eſt ejus vis) expellenda eſt materia morboſa, ad horum alterutrum methodo vulgari, uti in aliis diureticis et ſudoriferis, facillime determinari poteſt acetum. Si frigidum propinetur, et frigida retineatur cutis, tum promovetur diureſis: At ſi cum cautelis his contrariis adhibeatur, et magna copia hauriatur potus aliquis tepidus, tum ſudor homini ſuperinducitur. Longe

* Dioſcorid. lib. 5. cap. 17. Celſi medicina, lib. 4. cap. 4. Fernelii therapeut. lib. 5. cap. 3.

Longe aptius videtur hoc medicamentum quam acriora diuretica vulgaria, aut alexipharmaca calfacientia vel opiata. Sudorifera enim haec in operatione ſua multo magis incerta ſunt: Si ab iis exprimatur ſudor, eorum ſtimulo, et rarefactione ac putredine, quas in fluida inducunt, plus nocet quam prodeſt evacuatio; ſin minus expellatur, uti non raro fieri ſolet, tunc augetur ſebris, et ex febre pendentia mala, quae nunquam ab aceto proveniunt.

Quamvis in febribus pleriſque proſit acetum, quaedam tamen ſunt illarum ſpecies, quibus mea quidem ſententia illud haud convenit; e. g. in febribus nervoſis dictis, etſi fluidorum putredo praecavenda, atque auferendus ſit ſpaſmus † quidam in ſolidis, ad quae bina ſymptomata tollenda optime accommodatur acetum; quoniam tamen in his febribus ſolvuntur ſaepiſſime liquores noſtri, ſolida etiam ſtimulo carent, abſque quo languidus devenit aeger, deficiunt quoque functiones, remedia his indicationibus apta aliis dotibus praedita eſſe oportet: Quae omnes cum in liquido illo ex quo producitur acetum, ſciz. vino, reperiantur, ad illud potius refugiendum, cujus fere ſolius ope ſanatas eſſe has febres obſervavi. In febre itidem hectica, ubi liquorum totius maſſae colliquatio fit, acetum, quod fluida magis ſolvit, minus aptum erit antiſepticum quam acida mineralia, quae potius liquida coagulant; unde magis craſſae atque denſae fiunt particulae, nec per organa aquoſas partes excernentia effluere permittuntur.

4. Illu-

† Vide Gilchriſt, Medical eſſays, vol, 4, art. 23.

4. Humores noſtri inquilini varie vitiati ex particularum nimia cohaeſione viſcidi evadunt. Quando pendet haec viſciditas a τω πυρι, *igne iſto*, de quo ſaepius loquuntur veteres, praeſertim ſi una cum liquidorum in vaſis obſtructionibus accidat, quod fit in phrenitide, pleuritide, rheumatiſmo, &c. aceto nil praeſtat, cum το πυρ hocce extinguat, aut ſtatum fluidorum hunc phlogiſticum corrigat, et has liquorum coagulationes validiſſime reſolvat. Ubi abeſt haec indoles inflammatoria, verum mala iſta particularum fluidarum conformatio viſcida oritur a bilis atrae aut aduſtae redundantia, uti voluerunt antiquiores, ſicut in viſceribus hypochondriacis obſtrnctis; acetum cum aliis aptis remediis medelam magnopere promovet, propenſionem iſtam quam fluidorum particulae ad cohaerendum habent tollendo *.

5. Quando nimia copia accumulantur particulae viſcidae morbidae in glandulis, unde ſaepius diſtenduntur aut infarciuntur iſtae, liquores hos viſcidos optime reſolvit acetum, atque glandulas deplet: Quamobrem in pituitoſis glandularum mucoſarum oeſophagi et amygdalarum infarctionibus, gargariſmus praeſtantiſſimus eſt acetum paululum dilutum. Eodem modo in tuſſibus catarrhoſis olim laudatus erit †. Adhuc etiam permanet haec praxis, atque ne a medicis indiſcriminatim praeſcriberetur hocce medicamen, cautela Dioſcoride ‡ memorata obſervari debet. 'Tuſſim veterem mitigat, recentem laceſſit acetum.'

6. Quam-

* Celſi medicina, lib. 4. cap. 9. Galen. de melancholia, de compoſit. medicament. ſecundum locos, lib. 2.

† Dioſcorid. lib. 5. cap. 17. Celſ. lib. 4. cap. 4. Galen. de compoſit. medicam. ſecundum locos, lib. 8.

‡ Loco citato.

6. Quamvis hucuſque magna ex parte nos lateat nervorum particularis operandi modus, nec forte quae ab illis pendere dicuntur phaenomena omnia explicare poſſimus; attamen plane docet experientia, varias eſſe cauſas a quibus oriantur morbi nervoſi dicti, quarum aliae aliis contrariae ſunt: E. g. convulſiones, tremores, ſtupor, epilepſia, &c. quae ab inanitione aeque ac repletione originem ducere poſſunt. Irritatio valida a vulnere, a ſtimulo acido aut alcalino, eoſdem effectus creare queunt. Unde liquido conſtat, quod ſaepius praecavere et cauſas rite perpendere neceſſarium ſit in morbis nervorum tractandis. Inter has cauſas variae ſunt quibus adverſatur acetum, et proinde malis ab iis ortis. Ubicunque, e. g. a fluidorum rarefactione nimia, vel a plethora naſcitur morbus nervoſus; ſi nimis ſenſiles aut rigidae ſint fibrae; vel ubi ſtimulus alcalinus adeſt; ex jam dictis liquet, horum quibuſvis idoneum eſſe medicamentum acetum. Hinc ſaepius ab auctoribus laudatur, tanquam praecipuum remedium contra morbos hujuſce generis permultos *. In hoc tamen culpae haud immunes ſunt, quod quibus in caſibus acetum etiam noceat minime diſtinguant. Sunt autem ejuſmodi caſus haud pauci, iſti omnes nimirum qui ab inanitione aut fibrarum laxitate pendent; iſti etiam in quibus liquida globulis ſeroſis nimis abundant, nec ſatis ad naturam animalem, i. e. ad ſtatum alcaleſcentem ſunt perducta, ne dicam ea in ſtatu acido aut aceſcente adhuc permanere.

7. Materies quaelibet acris, vel a cibo nata, vel a vivendi genere inducta, tanta copia ſaepius in ſangui-ne

* Vide Celſi medicina, lib. 3. cap. 10. 20. 23. 27.

ne abundat, ut morbos periculoſiſſimos progignat. Tales ſunt ſcorbuti quidam vehementiores, quibus in peregrinationibus diuturnis obnoxii ſunt nautae; crura nigra, tormina ventris, quibus vexantur metallurgi: Contra has acres particulas antidotum eſt acetum, earum acrimoniam corrigendo, aut illas e corpore expellendo; ſaepiſſime enim illis medelam attulit, qui in ſummo vitae diſcrimine verſati ſunt *.

8. Nullum adeo univerſale alexipharmacon contra venena laudant antiquiores ac acetum, praecipue contra papaveris et cicutae ſuccum, atque aſpidis aut canis rabidi morſum, et ſimilia †. Si aceto gargarizetur os, tollitur valida illa ex belladona contractio ‡. In peſte quoque effectus ejus inſignes celebrarunt omnes, qui hoc malo vexatis id exhibuerunt ‖. Quod de ſe narrat De le Boe Sylvius ¶ notari in primis meretur, is, ſciz. cum peſtis Lugduni Batavorum graſſaretur, aceti cochleari mane ſumpto, nihil incommodi paſſus eſt: At ſi, declinante morbo, hoc prophylacticon neglexiſſet, quoties domum, in qua durabat adhuc peſtis, ingreſſus eſt, cephalalgia afficiebatur.

9. α. Ut autem in his claſſibus morborum multum ad ſalutem confert acetum, ita in aliis valde noxium eſt.

* Diemerbroek de peſte, lib. 2. cap. 5. anotat. 7.

† Dioſcorid. lib. 5. cap. 17. Celſi medicina, lib. 5. cap. 27. Galen. in Hippocrat. de morb. vulg. com. 6. § 3.

‡ Ephemerid. German. Dec. 3. ann. 9. et 10. obſ. 92.

‖ Sennert. de febribus, lib. 4. cap. 5. Kircherus in ſcrutin. peſtilent. § 3. Bartholin. hiſtor. cent. 4. hiſtor. 13. Hoges de peſte, § 7. Diemerbroek de peſte, lib. 2. cap. 5. annotat. 7. Id. ibid. cap. 10. annotat. 17. Id. lib. 3. cap. 5. annotat. 18. 19.

¶ Prax. medic. append. tractat. 2.

eſt. Quando in mammis mulierum ſtagnat atque coagulatur lac, hoc malum, cauſam ejus augendo, acetum confirmaret.

β. Quum jam debilitantur fibrae ſolidae, ſolvuntur etiam fluida, uti hydropicis, chloroſi laborantibus, et ſimilibus, accidit, tum aſſiduus aceti uſus illam temperiem depravatam auget, ad quam etiam generandam ſatis proclive eſt, quod ſaepius triſti experientia ſenſerunt nonnullae adoleſcentulae de forma ſua nimis ſollicitae.

γ. Quandocunque liquida noſtra naturam animalem vel alcaleſcentem minus participant, ſi ad cibum recte digerendum nimis diluta ac debilis ſit bilis, prorſus alienum a re fuerit tali medicamento uti, quod temperamento illi opponitur cui reſtituendi ſunt liquores.

δ. Ubi organa liquida aquoſa ſecernentia, magis quam in ſano, ad morbum uſque dilatantur, quod ſaepius evenit in diarrhoeae variis generibus, lienteria, profluvio nimio urinae, diabete, fluore albo, ſudationibus nimiis, atque ſalivatione; ex dictis patet ratio, cur remedium de quo agimus nequaquam adhibendum ſit.

XII. Haec de aceto in genere ſufficiant: Quoniam autem in caſibus pleriſque memoratis, illud per ſe adminiſtrare raro conveniat, quaerendum nunc eſt, quomodo his variis conditionibus illud accommodare conati ſint medici, ſive partium ejus ſeparatione, ſive aliorum cum illo miſtura.

1. Aceto *cocto* ſaepius utebantur antiqui: Coctione certe longe augetur ejus acrimonia, particulas aquo-
ſas

ſas plurimum diſſipando. Propterea obſtructionibus frigidis a pituita inerte ortis, veluti tumoribus articulorum albidis, ſtrumae, &c. ſub hac quam alia forma aptius eſt acetum. Monendum eſt autem, ad uſus internos ſic adhibitum nimis acre eſſe, niſi aqua poſtea debilitetur; quod remedium pejus nobis exhibebit, quam acetum abſque coctione.

2. Ebullientis aut fervidi aceti *vapor* ab antiquis in variis morbis fauſte adhibebatur: Et hinc quidem intenditur ejus vis attenuans atque relaxans, parteſque ejus in ſubtiliores diviſae, tum caloris vi, tum relaxatione ex calida lenique humiditate promptius penetrant. Exhalationum aceti uſus adhuc apud medicos perſtat.

3. Aceti partes, quae aliter inter coquendum avolarent, in vaſis deſtillatoriis bene junctis detinent chemiae cultores, quem *ſpiritum* aceti vocant, ex partibus, ſciz. acidi tenuioribus volatilibus cum aqua permiſtis compoſitum. Quod ſi etiam deſtillationi recens committatur acetum, ſpiritus ardentis portiuncula obtinetur. Multo autem minore acrimonia quam acetum coctum praeditus eſt ille ſpiritus, et vix quidem tanta, quanta eſt acetum acre. Quum vero terreſtribus liberatur particulis, quibus inviſcantur binae priores praeparationes, penetrat magis, i. e. a vaſis cutaneis aut tubo alimentari facilius abſorbetur, poros etiam corporis minores tranſit; ideoque in morbis, in quibus afficiuntur vaſa vaſorum, opem praeſtantiorem adfert. Hunc ſpiritum *rectificando*, i. e. deſtillationem ſaepenumero repetendo, phlegma ejus ſeparando, acidum etiam volatilius reddendo, acrimonia ejus ac vis penetrandi augetur: Unde in quibuſdam caſibus magis

efficax

efficax ſit; in plurimis tamen, ubi reſolvendi attenuandique ſunt humores ſtagnantes, dubitari poteſt, annon cuivis ſpiritui ab eo extracto compoſitus ille liquor ſaponaceus, acetum, ſciz. ipſum, praeferendus ſit.

4. Ad hunc ſpiritum acriorem adhuc reddendum, aceto uniuntur metalla, ac poſt concentratum quaſi in illis acidum ejus, ſpiritum deſtillatione obtinent chemici. Hoc fit in ſpiritu aceti *aeruginoſo*, cupro, ſciz. in aceto ſtillatitio ſoluto; in ſalem dein chryſtallinum redigitur ſolutio, quae per deſtillationem ſpiritum acrem ac corroſivum exhibet: Quod uſibus internis plane ineptum, acerrimum etiam externe applicatum; adeo ut in operationibus chemicis praecipuus ſit hujus ſpiritus uſus.

XIII. 1. Inter ſimpliciſſimas aceti cum aliis compoſitiones eſt *oxycratum*, acetum nempe aqua dilutum. Aptum ſane hoc eſt in morbis quamplurimis, quando reſolvendae, relaxandae, atque refrigerandae ſunt partes. In internis ſemper, in externis pleriſque etiam caſibus, diluendum eſt acetum, quo plus minuſve acre ad libitum evadit. Placet prae aliis mihi regula Galeni *, qua ſtatuit diluendum acetum donec ſine moleſtia hauriri poſſit.

2. Sicut in oxycrato debilitetur aceti vis, ita augetur in *oxalme* aut *acida muria* ejus acrimonia, ſale permiſto, aut ſale in aqua ſoluto; unde uſui interno devenit ineptum, ac fere etiam externo, niſi pro corroſivo ſolum adhibeatur.

 3. Ab

* De method. medendi, lib. 14. cap. 4.

3. Ab antiquis tanquam optimum medicamentum laudatur *oxymel* ſeu *acetum mulſum* : Id tradit Galenus, ‘ Omni aetati et naturae utiliſſimum.’ Is * autem ejus praeparationem ſic fieri praeſcribit; coquendo, nempe, cum una aceti duas mellis partes, donec mel ſatis deſpumetur; vel aliter coquendo prius mel cum aqua ad deſpumationem, addito dein aceto; vel denique haec tria ſimul coquendo. Ante eum adjiciebatur ſal †; qui plerumque medicamentum, excalfaciens et acre illud reddendo, vitiavit. Mel acetum miteſcere facit, et ſaponacea ſua indole intimam illius cum liquoribus noſtris commixtionem promovet; quod confirmat Galenus ‡; ita enim ille, ‘ Omnes viae anguſtae ‘ expediuntur, ut nuſquam craſſus glutinoſuſque hu‘ mor haereat;’ atque iterum ||, ‘ ſecare et attenuare ‘ craſſos humores potens citra calfactionem.’ Antiquorum celeberrimum fuit hocce remedium, in pleriſque caſibus ubi acetum antea memoravi interne exhibendum: Pauci tamen ab iis excipiuntur, ſciz. in primarum viarum collectionibus bilioſis, ubi a melle augeri morbum crediderunt: Ob eandem etiam rationem ab eo ingraveſcit malum in diarrhoea aut dyſenteria. De idioſyncraſia autem iſta, qua hodie adeo ſaepe tormina, dolores colici, et alvi profluvium, ſumpto melle, in quibuſdam excitantur, ſilent veteres: Propterea circa hanc rem, priuſquam praeſcribatur mel, inquirendum eſt; cujus loco, ſi neceſſe ſit, apte poteſt ſubſtitui ſaccharum, a quo haec mala nunquam oriuntur.

4. Varia

* De ſanitate tuenda, lib. 4.

† Dioſcorid. lib. 5. cap. 18.

‡ De ſucc. bonitate et vitio, cap. 12.

|| Id. de compoſit. medicament. ſecund. locos, lib. 9.

4. Varia ſunt *infuſa* atque *decocta* ex vegetabilibus diverſis cum aceto praeparata, quorum plurima apud Celſum † atque Galenum ‡ extant, quorum etiam numerum recentiores haud parum auxerunt. Cum autem de ſingulorum horumce ſimplicium, quibuſcum acetum admiſcendum eſt, viribus diſquirere prius oporteat, quam effectus eorum rite intelligere queamus; et quoniam vires, quas acetum iis impertit, ex iis quae ſupra de eo diximus cognoſci poſſunt; idcirco ab eorum catalogo recenſendo, longaque medicamentorum, quorum compoſitionem ingreditur acetum, ſerie pertexenda prorſus abſtinebo.

5. Unum tamen non praetereundum eſt, utpote ſummis laudibus ab antiquis celebratum, ſaepiſſime etiam hodie praeſcriptum, *acetum* dico *ſcillinum*; de quo medicamento Galenum, aut quicunque librum de medicinis paratu facilibus ‡ ſcripſerit, dicentem audire operae pretium erit. 'Salubre,' inquit ille, 'optimum acetum ſcillinum a Pythagora ſcribitur, quo 'medicamento uſus eſt a quinquageſimo aetatis anno, 'et uſque ad centeſimum decimum ſeptimum vitam 'produxit integer. Aceti hujus parum mane ſorbeto; 'tibi autem haec evenient, ut ne faucium oriſque partes unquam remolleſcant, os ventriculi bene valebit, 'facile ſpiritum duces; vox, oculi, aures in officiis 'manebunt, nulluſque flatuoſus vapor in ventre unquam excitabitur; ad civilia negotia recte habebis, 'non acidum, non ſalſum ructabus, ſi aliquid hujus 'aſſumpſeris.

† De re medica, lib. 5.
‡ De compoſit. medicament. et method. medendi.
‖ Lib. 3. § 205.

‘ aſſumpſeris. Item phthſicis, morbo comitiali diu‑ ‘ turno, podagricis, jecoris lieniſque duritiis, efficaci‑ ‘ ter profuit’ Praeſtare non auſim omnes hoſce effectus ab iſto medicamento produci poſſe: Quum tamen adeo fortiter reſolvens ac incidens remedium ſit ſcilla, dubitandum non eſt, quin ejus vis cum aceto conjuncta, ad pituitoſas, catarrhoſas, aut alias liquorum coagulationes ſolvendas, plurimum valeat. Et quidem magna copia hauſtum vomituritionem urget, parca autem alvum ciet, parciore adhuc, ut praecaveantur haec, ſanguinis maſſam, uti aiunt nonnulli, ſecretiones tenuiores promovendo, repurgat: Ita ut, cum pituita afficiuntur primae viae, in ictero multiplici, hydrope, nephritide citra inflammationem magnam, tuſſi catarrhoſa, pulmonum tuberculis gelatinoſis, variiſque ſimilibus, ſaluberrimum ſit acetum ſcillinum.

6. Quae de aceto ſcillino modo diximus cum dictis de oxymelle ſimplici comparata, *oxymellis ſcillini* vires ſatis monſtrant.

7. Ut ſaepiſſime medicamentorum compoſitiones interne exhibendas ingreſſum fuit acetum, ita haud rarius in remediis ad tumores diſcutiendos depellendoſque aptis illo externe utebantur veteres; veluti in embrocationibus, cataplaſmatis, unguentis, emplaſtris, uti liquet ex Celſi et Galeni operibus de remediis aut morborum curatione.

8. Coctione aceti aut ſpiritus ejuſdem concentratione augeri plurimum aceti ſtimulum jam dictum eſt; at quorundam medicamentorum admiſtione, inflammatoria et corroſiva evadit aceti vis. Medicamentis enim indole ei contraria praeditis permiſtum acetum acrimoniam eorum haud corrigit, quod ſalibus chemicis

pleriſque

pleriſque oppoſitis accidit, ſed acriora longe reddit. Veſicatoria, in quae ingreſſae ſunt cantharides, ad cuticulam attollendam magis ſtimulant, ſi addatur acetum, aut ſi eo affricetur cuticula priuſquam applicentur. Ab aceto etiam magis excalfacientes evadunt plantae alcaleſcentes, ut ſinapi, raphan. ruſticanus, &c.

9. Hoc habet acetum commune cum aliis acidis quibus metalla ſolvuntur, quod in eo ſoluta acriora reddantur metalla. Eſcharoticum eſt cuprum in aceto ſolutum, ac uſui interno plane ineptum: Emeticum et catharticum eſt ſtannum in ſalem ab illo redactum, quamvis utrumque blandum antea fuerit. Plumbum ab aceto ſub ſacchari ſaturni forma acrimoniam acquirit; ad ſanguinis autem rarefactionem minuendam aceti vim auget. Acris fit chalybs in illo ſolutus; ad internos tamen uſus aptus manet: Praeferendus etiam eſt vel ſal vel ejus ſolutio hac methodo praeparata illis quae ab acidis acrioribus producuntur.

10. Quum haec metalla aceto praeparata remediorum tam externorum quam internorum compoſitiones varias, pro cujuſque viribus, ingrediuntur, quorum ſi formulas diverſas commemorarem, ultra limites tranſgrederer: Idcirco, quoniam claſſes hactenus memoratae omnia, inter quae numeratur acetum, medicamina complectantur, atque ſatis ſubmonuerim quomodo cognoſci poſſit quatenus ad vires eorum id conducat, quod mihi pro diſſertationis argumento praeſcriptum eſt, penſum nunc tandem abſolvi.

FINIS.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE PARTU.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NECNON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

STUARTUS THREIPLAND,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 5. Auguſti, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

M,DCC,XLII.

Spectabili ac perquam erudito Viro,

JOANNI CLERK,

PRÆSIDI,

Reliquiſque inclyti et florentiſſimi

Collegii Regii Medicorum

Quod Edinburgi eſt Sociis;

Ob egregiam in omni literarum genere,

Nominis famam conſummatam praeſertim,

Longoque et indefeſſo uſu collectam,

In re medica experientiam,

Longe lateque celeberrimis:

Hunc primum ingenii ſui foetum,

Qualecunque obſervantiae ipſius monimentum,

D. D. D.

STUARTUS THREIPLAND.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

PARTU.

QUEMADMODUM nihil generatione animalium frequentius, neque majoris momenti ad nobiliſſimam mundi viſibilis partem, in perpetua mortalium inter ſe ſuccedentium ſerie, continuandam; ita nihil generi humano utilius eſſe poteſt, quam modum ſcrutari inveſtigareque, quo tuto et feliciter in vitae lumen producatur quod in tenebris genitum fuit. Cumque corpus humanum in quovis ſtatu ad medicinam ſpectet, ſic ejus in partu conſervatio medico ſummae debet eſſe curae. Hac de cauſa me tempus haud inutiliter impenſurum exiſtimavi, ſi ſtuderem et inveſtigarem quo modo, tum mulieres, tum infantes, in difficili et periculoſo partu, conſervari poſſint. Atque ut

ut inſtitutis hujus academiae, inter eruditos per orbem terrarum tam merito celebris, morem gererem, ſpecimen hocce in publicum prodit.

In hac autem diſſertatione agetur de iis quae ad chirurgicas partes in puerperio ſpectant. Et, ne limites opuſculi hujus generis excedam, infinitos fere morbos, aliaque ante, ſub, aut poſt partum accidentia, etſi ad medicinam propius ſpectare poſſint, vel intacta relinquam, vel leviore calamo tranſibo. Abortiones etiam, quamvis eae crebrae ſint, quia tamen in his neque foetus perfectus eſt, neque tempus puerperii completum, ſilentio praeterire viſum eſt. Partium quoque ſitus et deſcriptio anatomica praecognita ſupponuntur; quare et iis inſiſtere haud fuerit opus.

I. Mulieres plerumque novem menſes uterum gerunt, quibus fere peractis, appropinquantis laboris ſymptomata incipiunt. Aliquot ante puerperium diebus abdomen decidit, vel '* ſuperiores partes graciliores fiunt, et extenduntur loca ſuper pecten et inguina, et frequenter urinae deſiderium naſcitur.' Quoniam caput infantis, quod hactenus foetus erectum in utero tenebat, nunc, cum humoribus quibus innatat ſpecifice ponderoſius evadat, in pelvim illabitur, pedeſque ſublevantur, ita ut facies oſſi coccygis materno obverſa, et vertex ad os uteri applicatus ſit. Atque hic eſt infantis in omni partu naturali ſitus. Quamvis haec abdominis mutatio felicem partum, infante bene poſito, portendat; ſaepe tamen matri moleſta

* Petr. Foreſtus, obſerv. 71. lib. 23. Deventer. ars obſtetricandi, cap. 18.

leſta eſt, quod foecis inteſtinalis lotiique excretionem impediat, et verenda, capite viſcera in pelvim premente, turgeant. Obſtructio ſanguinis ex vagina redeuntis copioſam lubriciſſimi linimenti, ad inungendum et laxandum tranſitum, excretionem excitat: Quod ſanguine tinctum, nixum non procul abeſſe indicio eſt.

II. Nunc foetus motus nixuſque eo vehementiores ad carcerem effringendum habet, * quo coërcitio moleſtior, et faex inteſtinalis lotiumque acriora et ponderoſiora ſunt: Hi motus matri violentos cruciatus, ad certa intervalla repetitos, excitant, teneſmum creant, et uterum et muſculos abdominales, maximo cum matris dolore, contrahunt. Hos aliquando alii vehementiores † colici hyſtericive dolores, *ſpurii* ſeu *falſi* nuncupati, quoniam partum impediunt, comitantur; quos a prioribus diſtinguere oportet, quia illos, nempe *veros*, incitare, hos autem ſedare opus eſt. Veri a lumbis incipiunt, inde per totum abdomen ſe porrigunt, femora afficiunt, et ſaepe tremorem genibus creant, et teneſmo foetus violenter deorſum pellitur in pelvim, unde os tincae dilatatur. At falſi in ſuperiori et media potiſſimum ventris parte percipiuntur, et nullum creant conatum expellendi foetum. Sed inter ſe certe et probe diſtingui non poſſunt niſi tactu: Quapropter obſtetricem, unguibus reſectis et digitis unctis, unum vel alterum digitum in vaginam uſque ad os tincae introducere oportet; quod in veris doloribus maxime dilatatum, in falſis doloribus os uteri magis contractum,

* Hermanni Boerhaavi inſtit. medicae, § 685.
† Devent. ars obſtet. cap. 17.

tum, et membranas humores continentes relaxatas, nulla vi ad foetum expellendum applicata ea inveniet. Eos igitur phlebotomia, quae nullum incommodum ante partum afferre poteſt, vel opio et medicamentis antihiſtericis vel emollientibus coërcere liceat.

III. Poſtquam genuini, tempore partus appropinquante, dolores a ſpuriis ſeu ventris torminibus diſtinguuntur, tum obſtetrix explorare debet, (tunc temporis praeſertim quando nihil puerperae adſit doloris) partuſne futurus ſit *naturalis* an *non naturalis*. In partu *naturali*, matris utero in ipſo medio pelvis ſito, vertex infantis ad os uteri primum pervenit, facie adverſus matris dorſum poſita. Haſce conditiones nonnullae res adverſae quandoque comitantur, quibus partus naturalis difficilis redditur. Per partum *non naturalem* omne intelligitur partus genus, in quo matris uterus ad hoc vel illud pelvis latus converſus eſt, vel foetus ullam aliam corporis partem praeter verticem emittit, vel ullo alio quam quem jam diximus modo ſitus eſt: In quibus omnibus, ſi etiam accedat matris vel infantis prava conſtructio, partus magis adhuc difficilis fit. In tali phaenomeno res ipſa auxilium poſtulat. Sed antequam membranae humores continentes rumpantur, non facile eſt, niſi multum in arte verſatis, explorare quae pars foetus orificio uteri objicitur: Hiſce vero membranis ruptis, facillimum eſt partem quamlibet ab alia tactu diſtinguere. Et hoc quamprimum faciendum eſt, ut infauſtus praecaveatur eventus; nam partus non naturalis, opportuno expertae manus auxilio, proſperum eventum aeque ac naturalis habere poteſt: Sed abſque hac idonea et tempe-

ſtiva

ſtiva ope, difficilior et periculoſior neceſſe eſt evadat. Indice vel duobus * prioribus digitis unctis, et in vaginam immiſſis, figuram et ſitum oris uteri exploret obſtetrix. In partu naturali os tincae mediam † occupat pelvis regionem, quia caput infantis recte prolapſum eſt: Sed in non naturali altius ſuſpenditur e pravo ſitu infantis; et ab uteri obliquitate ad unam vel alteram pelvis partem inclinat, unde aegre poſſit attingi. In partu autem naturali ‡ humores membranis contenti in latitudinem ſeſe complanant, neque longe in os uteri delabuntur, quia caput infantis undequaque os tincae premit: Contra, in partu non *naturali* humores in longitudinem ſeſe coarctant, et inſtar herniae prodeunt; quia ore uteri non obturato, aquae undequaque preſſae qua data porta ruunt. Atenim hoc aliquando non evenit, nam nates meatum obturare poſſunt.

PARTUS NATURALIS.

IV. In partu naturali os tincae et vagina ita dilatari debent, ut ſimul cum utero unum aequalem et continuum canalem efficiant: Ergo ‖ membranas humores continentes prius rumpere non oportet quam os uteri ſatis apertum ſit; nam quamdiu aquae retinentur, dilatatio gradatim conficietur, et tempore nixus partes lubri-

* Devent. ars obſtet. cap. 19.
† Id. cap. 16. 18. part. 2. cap. 5. exam. 1.
‡ Id. cap. 40. part. 2. cap. 5.
‖ Devent. ars obſtet. cap. 31.

lubricabuntur. Interea ſemper cavendum eſt ne urina et faex alvi ſupprimantur: Haec ergo cienda eſt ope clyſteris emollientis, illa ope catheteris emittenda.

V. In hoc partu mulieris ſitus debet eſſe medius inter ſedentis et recumbentis in dorſum, vel in lecto, vel in ſella idonea *; ſit os coccygis a compreſſione liberum, femora disjuncta: Pedes ſuſtineantur, calcibus retro verſus nates ductis; aliquid etiam utraque manu conſtringat mulier, quo validius ad expellendum foetum niti queat. Nonnullae etiam ſtantes, vel in genua provolutae parturire malunt.

VI. Si tum matris tum infantis habitudo bona ſit †, haud opus erit auxilio; os uteri tantum, vagina, et partes adjacentes, oleo, butyro recente, vel pomato, inungenda ſunt: Ac quamprimum caput extra vaginam prodit, id manibus apprehendere oportet; tunc leniter trahendo deorſum, verſus inteſtinum rectum foetus facile extrahetur: Quo facto, ita collocandus erit, ne aquis aut recrementis ſubſequentibus ſuffocetur. Funis umbilicalis filo quadruplici aut ſextuplici, ad longitudinem duorum vel trium pollicum a corpore infantis, ligandus eſt, atque ad diſtantiam unius pollicis extra hoc diſſecandus.

VII. Si gemelli vel plures fuerint (quod dignoſcitur ſi membranae adhuc in utero aquis diſtentae reperiantur)

* Devent. ars obſtet. cap. 26. Heiſteri inſtit. chirurg. p. 2. § 5. cap. 152. § 1.

† Devent. ars obſtet. cap. 23.

tur) placenta primogeniti non prius auferenda eſt, quam omnes pariantur, ne forte haemorrhagia moveatur, vel placentae reliquorum una divellantur, quod funeſtum foret: Itaque funis umbilicalis matris femori alligandus eſt, uſquedum omnes naſcantur.

VIII. Secundinae educendae ſunt lente trahendo funem umbilicalem *: Si autem non expedite ſequantur, dum altera manus ſunem umbilicalem digitis obvolutum tenet, altera per eundem in uterum adhuc ſatis apertum immittenda eſt, ut digitorum extremitatibus ſecundae ab utero ſeparentur. Si funis umbilicalis ruptus fuerit, manus introducta placentam plerumque ſuperiori et anteriori uteri parti † adhaerentem inveniet, a qua incipiendo a margine ſegreganda eſt.

IX. Si uterus obſtetricis imprudentia in ſecundis avellendis invertatur, extemplo in ſitum naturalem reduci debet; quod hoc modo efficitur ‡. Matre reſupinata, coxis ſublatis, et ſecundis ſi adhuc cohaere-

 ant

* Quamvis Deventerus, cap. 28. ſtrenue manum in uterum ad ſecundas auferendas ſemper introducere ſuadeat, attamen mihi videtur damnoſum id facere, quando placenta prompte et non aegre evelli poteſt: Nam dum uterus per immiſſam manum apertus eſt inutiliter, ab injuria aëris periculum erit. Neque puto uteri jam ſe contrahentis ſitum meliorem futurum per manum in eo retentam; nam cum haec tandem educenda fuerit, uterus non minus oblique ſe contrahere poteſt.

† Edinburgh medical eſſays, vol. 2. art. 9.

‡ Ruiſch. obſ. anat. 10. Heiſteri inſtit. chirurg. p. 2. § 5. cap. 157. § 5.

ant reſolutis, chirurgus inferiorem partem uteri procidentem, primo in vaginam ope digitorum, deinde et uterum et vaginam in pelvim, ſive locum naturalem, manu in uterum introducta, collocare debet.

X. Poſt foetum in lucem editum et ſecundas extractas, ſi ſanguis, ſublata jam reſiſtentia, nimia violentia ruat in aortam deſcendentem, ortum praebet lypothymiae, ſyncopae, convulſionibus, et id genus aliis; quibus occurritur ventrem faſcia lata leniter conſtringendo. Mater deinde in lectum calidum componenda, femoribus ad ſe invicem adductis, et cruribus extenſis, linteoque modice calefacto ad naturalia appoſito, ne uterus ab aëre frigido laedatur, lochiaque reprimantur; cavendum denique ne vel ſollicitudine vel ſtrepitu perturbetur. In cibo et potu mediocritas obſervanda; nam vires dejectae magnam cibi copiam coquere nequeunt.

Paucis autem hic loci diſſerendum venit de eo, qui cuique mulieri poſt partum evenit *lochiorum*, hoc eſt, ſanguinis ex vaſis uteri fluxu; qui quidem primo floridus ruberque magna copia fluit, paulatim vero minuitur magiſque dilutus fit et pallidus, donec tandem deſinat. Varietas tamen quaedam hic contigit quoad lochiorum copiam, colorem, et durationem, pro variis mulierum temperamentis. Ut horum phaenomenôn ratio reddatur, conſiderandum venit uterum gravidum magnopere extendi *, eadem interea manente ejus craſſitie atque antea; hincque vaſa ſanguinea neceſſario augeri. Uteri fundum obtegit peritonaeum: Ipſe conſtat

* De Graaf de mulier. organ.

conſtat * permultis craſſis, muſculoſis, et elaſticis fibris, et Ruiſchii † muſculus orbicularis ad ejus fundum invenitur. Intus tenui membrana tegitur, per quam vaſa ſive tubuli a cellulis ſeu ſinubus uteri provenientes ſuos effundunt liquores. Hi ſinus ipſius uteri ſubſtantiae inhaerent; et tum illi, tum eorum canales, dum mulier uterum gerit ‡, adeo diſtenduntur et augentur, ut apicem minimi digiti jam admittere poſſint, qui antea ne quidem ſtylum admitterent. Uteri multae ſunt arteriae et venae ſine valvulis, a ſpermaticis, hypogaſtricis, et haemorrhoidalibus vaſis ortum ducentes, quae numero pene infinitae, varie complicatae et contortae, inter ſe invicem per anaſtomoſin communicant, earumque ramuli laterales in cellulas ſive ſinus aperiuntur. Per arterioſos ramulos liquor blandus mucoſus ſudat; rubri vero ſanguinis globuli non prius per eos tranſeunt, quam momento ſanguinis per plethoram aucto hi ramuli diſtendantur: Tunc quidem ſanguis floridus et ruber effunditur, qui purgationem menſtruorum conſtituit. Idem ſit, ſi ſanguis in ſuo per venas reditu impediatur; ni enim liber per venas detur ei tranſitus, ſanguis arteriarum ramulos capillares ita dilatat ut purus exeat. Atque ipſae quoque venulae laterales, quae humorum tenuiorum reſorptioni inſerviunt, arteriarum exhalantium vicibus quandoque fungi poſſunt. Si enim comprimatur vena ſuper ramuli iſtius ortum, dum ſanguinem ab arteria ſua accipit, neque

* Malpig. diſſert. ad Sponium, de uteri compage.

† Ruiſch. adv. anat. dec. 2. n. 10. dec. 3. tab. 3. fig. 1. tractatio anat. de muſculo in fundo uteri.

‡ Morg. adv. anat. 4. animad. 24. Edinburgh medical eſſays, vol. 2. art. 9.

neque tranſmittere poteſt, accumulatus humor lateralis rami orificium eouſque dilatabit, ut per eum regurgitans effluat. Quemadmodum in omnibus arteriis vis propellens fortior eſt, et circulatio velocior, quam in venis; ita minore compreſſione obſtruuntur hae quam illae. Hinc, poſt amputationem major, fit haemorrhagia, ſi membrum nimis arcte obligatum fuerit, (nam omnes arteriolae ſuos effundent liquores) quae relaxata faſcia ſedatur. Sic cur lochia fluere pergant rationem tenemus Quamprimum enim foetus ac ſecundinae, quibus uterus fuerat diſtentus, abſtrahuntur, fibrae muſculares fortiter ſe contrahunt, ac ſanguinem ex arteriis veniſque uterinis jam ampliatis protinus expellunt. Hac vero contractione venae obturantur, dum circulatio in arteriis compreſſionem ſuperat, rubrumque ſanguinem in ſinus uſque impellit, donec fluidi momentum evacuatione minuatur, et arteriae elaſticitate ſua diametros ſolitas aſſequantur. Sicut haec pedetentim fiunt, ita lochia gradatim minuuntur, et colore rubicundo excidunt.

Cum matri, quamdiu uterum geſtabat, duo corpora alenda eſſent, ad hoc neceſſaria erat major ſanguinis quantitas: Nunc vero, altero corpore ablato, utiliſſima fit haec purgatio ad dictam quantitatem minuendam, corpuſque ad ſtatum priorem reducendum. Atque haec ita ſe habere arguunt lochiorum ſuppreſſorum pravi effectus.

Fieri poteſt ut haec evacuatio minor ſit juſto, vel omnino ſupprimatur; vel, e contrario, conſuetum excedat: Quae omnia, una cum cauſis ſuis, ex ſymptomatis, ex habitu corporis et pulſu, dijudicanda veniunt.

Si

Si lochiorum ex defectu ſanguinis in matre diminutio fiat, haud opus erit evacuatione; neque enim quid ſequitur incommodi: In tali caſu diaeta idonea analeptica tantummodo requiritur.

Lochia imminui vel ſiſti poſſunt nimia fibrarum uteri contractione, vel arteriarum elaſticitate, vel fluidorum viſcoſitate; frigidus etiam aër in uterum ingreſſus vaſa contrahere poteſt. In his omnibus indicationes ſunt, vaſa relaxare, et fluida attenuare, medicaminibus praecipue quae humectant, leniunt, emolliunt, tam interne quam externe.

Si uterus, poſt frigus ſuſceptum, potum frigidum, aut perturbationes animi, ſpaſmodice contrahatur, ut in affectionibus hyſtericis, tum lochia imminuuntur, vel penitus ſiſtuntur: Aliquando etiam ex febricula lactea retinentur; febres, inflammationes, ac alia gravia mala ab iis excitari poſſunt, prout in hoc illudve viſcus rapiuntur. Indicatio curativa eſt, ut lochia rurſus fluant, ut febris removeatur, et inflammatio reſolvatur; quod efficitur iis, quae vias laxant et reſerant, et antihyſtericis lenioribus, quibus ſpaſmus tollitur.

'Requiruntur,' inquit Cl. Boerhaavius *, 'antacida 'lenia, ad labem acidam feri ſopiendam; diluentia 'lenia ex hordeatis, avenatis, amygdalatis juſculis; 'aperientia ſpecifica leniſſima ex moderate cardiacis et 'uterinis; aperientia localia, clyſmata, fomenta, cataplaſmata, emplaſtra, linimenta, cucurbitae, peſſaria, 'ſuppoſitoria.'

Si vero ſymptomata urgeant, opiata lenia prodeſſe poſſunt: Et evacuationes aliae ciendae. Aliquot poſt partum diebus leniter purgantia ſaepe juvant. Venae ſectio

* Aphor. § 1331.

ſectio autem, quia vires vitae jam puerperio magnopere debilitatas ulterius adhuc deprimeret, et ſanguinem ab utero revelleret, non adhibenda eſt, niſi urgente ſumma neceſſitate; quando nimirum pulſus plenus, durus, celer, ac fortis; et tum quidem in pede, quo ſanguis verſus uterum revocetur, hujuſque copia minuatur.

Conſiderandum erit, ſi mater ipſa infantem lactatura ſit, mammas eſſe fovendas: Neque enim opus erit ut lochia tamdiu fluere pergant, quia lac hujus evacuationis vice quodammodo fungitur. Sin aliter, mammae non adeo ſovendae, lochia vero, quo diutius fluant, cienda; unde lactis quantitas minuetur, et mammae inflammationibus, ſuppurationibus, ſchirrhis, cancris, minus erunt obnoxiae. Perniciosa valde eſt obſtetricum quarundam aliorumque praxis, qui, ut lactis ad mammas acceſſionem arceant, acetum applicant; quod quidem, lac coagulando, dictos pravos effectus creat, qui, ſicut fere omnes a lacte morbi, antacidis corrigendi ſunt. Cum igitur lac mammas diſtendit, exſugendum erit dum tolerare poſſunt, quantitate paulatim imminuta donec evanuerit.

Lochiorum nimius fluxus cognoſcitur, ſi aegrae vires, ſpiritibus exhauſtis, dejiciantur: Ergo, ſi pulſus debilis, parvus, et frequens fuerit, cum aliis ſymptomatis debilitatis conjunctus, tum purgatio nimia eſt. Quod fit ex debilitate aut relaxatione arteriarum, vel ' † A nimia fluiditate, agitatione ſanguinis, vel ut ' plurimum a foetu alio, ſecundinis vel grumis ſan' guinis in utero retentis, ejus contractionem impedi' entibus. Si a retentis, haec manu educenda. Si ' ab

† Hermanni Boerhaavi aphor. § 1325, 1326, 1327.

'ab affectu animi, ſanguine nimis fluido, nimis agita-
'to, concurrendum ad hordeata, gelatinas, emulſiones,
'opiata, adſtringentia.' Debilitati et relaxationi arteriarum eodem fere modo medicina fit.

PARTUS NATURALIS, SED DIFFICILIS.

XI. Multa accidere poſſunt, quae partum naturalem difficilem reddant; nam, licet foetus in ſitu naturali progrediatur, plethora * tamen matris impediri poteſt, qua vaſa majora extenduntur, minora comprimuntur: Hinc, ſuffocatio in liquidis; inertia, deſidiaque corporis: Vaſa uteri, vaginae partiumque vicinarum ſanguine adeo turgent, ut aegre dilatari queant. Quo in caſu phlebotomia tempore laboris expedit, opiumque adhibitum partium contractionem magnopere diminuit.

XII. Si matri ad pellendum foetum etiam bene poſitum non ſuppetant vires, † hae excitandae ſunt ope eorum medicamentorum quibus vigor renovatur, et dolores augentur, ut uterinorum, cardiacorum, ſternutatoriorum, et clyſterum acrium.

XIII. Quicquid ‡ circa os uteri, vaginam, vel partes adjacentes, impedit partum, ante id tempus, ſi fieri poteſt,

* Id. inſtit. med. § 781. aphor. § 106.

† Hermanni Boerhaavi aphor. § 1312.

‡ Ibid. § 1313, 1314, 1315.

teſt, ſanandum vel auferendum eſt; id quod medicus peritus pro re nata praeſtare valebit.

XIV. Aliquando caput infantis recta prodit, et de improviſo foetus in ventrem regreditur, ut attingi non poſſit: Tum praeſagium funeſtum eſt, quia uterus rumpitur. In hoc caſu foetus per pedes eximi debet, ſi fieri poſſit; ſin aliter, per ſectionem Caeſaream * illico educendus eſt, alioquin et mater et foetus brevi morientur.

XV. Aliud eſt incommodum quod in partu naturali evenit, viz. uteri in vaginam vel extra corpus prolapſio, † quae pelvis latitudini et oris uteri rigiditati adſcribenda videtur: Nam, ſi pelvis oſſa uterum non ſuſtineant, donec caput infantis ſenſim os tincae extendat, omnia in vaginam, et aliquando extra corpus delabentur. Quamobrem obſtetrici explorandum eſt, an caput infantis coronatum ſit, i. e. an os uteri non laxatum, verticem circumdet inſtar annuli; nam, ſi ab initio operam det uterum ſuſtinere tempore laboris, digitis ſuſtinendo, et dilatando os tincae, uſquedum a capite diſtendatur, mulier facile parturire poteſt. Sed, ſi matrix cum infante prolabatur, tum ‡ foetus illico educendus eſt dilatando os uteri, (quod in hoc caſu plerumque difficile reperitur, quia verſus os coccygis vertitur) et uterus in ſitum naturalem remittendus, (§ 9.) Aliquando ligamenta uteri et partes circumjacentes

* Heiſteri inſtit. chirurg. part. 2. § 5. cap. 113. § 14.

† Ruiſch. obſ. anat. 9. Devent. ars obſtet. cap. 23. 27. part. 2. cap. 3.

‡ Moriceau maladies des femmes groſſes, liv. 2. cap. 16.

centes adeo relaxantur, ut exinde uterum in loco proprio, abſque ope * peſſi et idoneorum remediorum adſtringentium, retinere non poſſint.

XVI. Infans bene poſitus caput inter oſſa pelvis ita fixum habere poteſt, ut nec ſurſum nec deorſum propelli queat; quod ex capitis amplitudine, vel pelvis anguſtia, accidit: † Uterque caſus aeque gravis, et eo gravior, ſi partus ſiccus ſit, i. e. quando humores jamdudum defluxerunt, et partes aridae relinquuntur. Quaeſtio eſt magnopere inter anatomicos agitata, num pelvis oſſa tempore partus ſejungantur? Mihi clariſſimi Profeſſoris noſtri Alexandri Monro, hoc tantummodo ‡ in caſibus raris, et extra conſuetum naturae ordinem poſitis, nec ſine ſummo matris incommodo evenire afferentis, ſententia rationi maxime conſentanea videtur. In hoc diuturno labore, meatus linimentis, quantum fieri poteſt, lubricandus et dilatandus eſt: Quapropter manus, oleo inuncta, in vaginam introduci, et digitorum extremitates in os uteri uſque ad caput infantis immitti debent; ut dolores integraſcunt, ‖ os coccygis manus parte averſa prudenter retroagendum eſt, quod et tranſitum dilatat et dolores ſtimulat; et ſimul divaricando digitos, os uteri ita patefaciendum erit, ut infans egredi poſſit: Deinde manus ſenſim educenda eſt, ut caput foetus procedat. Mater interea totis viribus eniti debet, ut foetus expellatur. Sin vero

* Heiſteri inſtit. chirurg. part, 2. § 5. cap. 157. § 8. Devent. ars obſtet. cap. 29.

† Devent. ibid. cap. 27.

‡ Monro's anatomy of the human bones, laſt edit. p. 214. 197.

‖ Devent. ibid. cap. 27.

ro haec omnia minus ſuccedant, tum forceps D. Duſe * utiliſſima poteſt eſſe ad extrahendum foetum vivum. Si certum fuerit foetum mortuum eſſe, cujus cognoſcendi ratio poſtea tradetur, tunc uncis † evelli poteſt. Sed, quia unci uterum vel vaginam laedere poſſunt, infans educendus eſt ope *ductoris capitis Mauricaei*, Galice *tire tete* dicti; vel cochleae ‡, qua pari ſucceſſu, et minore cum moleſtia, uti poſſumus. Haec majore cranii diametro longior eſt, ita ut torquendo cochlea firmari poſſit in baſi cranii, praecipue in media et poſteriore oſſis ſphenoeidis parte, ubi cranium craſſius eſt; quae pars, ſi trahendo frangatur, ut mater cochlea laedatur minus eſt periculi. Si caput tantae ſit magnitudinis, ut nulla ope educi poſſit; tum, ad conſervandam matrem, cranium aperiri et cerebrum digitis extrahi debet. Cum caput foetus plerumque largius ſit ulla alia corporis parte, hoc protruſo, corpus illico extrahendum eſt, ne os uteri circa collum conſtringatur. Aliquando humeri, ‖ utpote ampliores, in meatu haerent; quo in caſu, digitis ſub axillis infantis immiſſis, vel brachiis ejus deductis, corpus eximi poteſt. Si poſt haec abdomen adeo hydropicum ſit ut partum

* Edinburgh medical eſſays, vol. 3. art. 20. Commodius erit, ſi vice clavi mobilis, qui in cardine eſt, ſubſtituatur fibula alteri maxillae ſeu laminae inſtrumenti infixa, altera autem lamina habeat unam aut plures inciſuras, quae fibulam facile complecti poſſint ad axim hujus cardinis faciendum.

† Heiſt. inſt. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 17.

‡ Cochleam hanc mecum communicavit doctiſſimus vir Tho. Carmichael, M. D. Perthenſis; conſtat autem ſicca parva chalybea, cui lamina ejuſdem materiae in ſpiram, forma cochleae ad ſubera extrahenda adhibitae, convoluta circumducitur.

‖ La Motte des accouchemens, liv. 3. chap. 24.

partum impediat, tum aqua idoneo inſtrumento exhaurienda eſt.

PARTUS NON NATURALIS.

XVII. In partu praeter naturam nihil ad excitandos dolores * adhibendum eſt: Nam, ubi infans male ſitus eſt, magis magiſque doloribus in meatu figetur, et his inutilibus nixibus matris robur abſumetur. Sed obſtetrix, quando aqua effluxit, partem delapſam inhibere debet ne inter oſſa figatur, aliter perdifficile eſſet manum in uterum immittere: Quapropter, ubi conſtat ſitum eſſe non naturalem, diſcerpere membranas neceſſe eſt, et illico per pedes infantem extrahere, ut poſtea monſtrabitur.

XVIII. In partu non naturali mater varie locari debet, pro vario infantis in utero ſitu, quo foetus facilius ex ſitu pravo diverti poſſit, partuſque naturalis evadat. Sed, cum foetus per pedes educendus eſt, tum mulieri lectus vel menſa idoneae altitudinis ſterni debet, coxis levatis, ita ut infans in uteri fundum relabi poſſit, quo chirurgus facilius manum utero immittere foetumque per pedes apprehendere queat. Menſa autem vel cubile ejus ſit altitudinis, ut obſtetrix pedibus inſiſtens et erecta manum operi admovere, majoremque vim exerere poſſit.

XIX.

* Heiſteri inſt. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 7.

XIX. Obliquus uteri ſitus †, qui varias infantis capitis poſitiones producit, varie partum impedire poteſt: Nam, ſi fundus uteri ſuper os pubis propendeat, os tincae cum foetus capite in oppoſitam pelvis partem, nempe os ſacrum, ita impingit, ut caput in pelvim delabi nequeat: E contrario, ſi uterus in ſpinam dorſi nimis reclinet, fieri poteſt ut caput in os pubis figatur; item, ſi uterus in alterutrum latus ſe obliquet, caput in oppoſito latere affigetur. Haec omnia tactu facile diſtingui poſſunt: Nam obſtetrix os uteri alte ſuſpenſum inveniet, et vix niſi inferiorem oris uteri partem tangere poterit, quia id alicui oſſi pelvis obverſum eſt. Inde dignoſcitur uterum in oppoſitam partem inclinare. In his omnibus commodiſſimum et promptiſſimum eſt manum in uterum immittere, et infantem per pedes educere: Fieri enim poteſt, ut poſt multam navatam operam, quo caput in pelvim deducatur, humeri ſuper idem os figantur; quo in caſu neque magnitudo capitis humerum chirurgi manu ſublevari ſinet, neque jam foetus per pedes extrahi poterit. Sed, ſi caput in pelvim illapſum fuerit, et partus impediatur prae humerorum ſitu tranſverſo ſuper oſſa pelvis, tunc matre in ſitum idoneum collocata, quo corpus infantis rectius in meatum incidat; ſi ſpatium ſit, inter caput et vaginam inferatur unus aut alter digitus ad ſubmovendum humerum ab oſſibus pelvis; et eodem tempore trahendo caput infantis verſus oppoſitam pelvis partem, ubi humerus figebatur, totum corpus facile

† De obliquitate uteri fuſius agit Deventerus toto ſuo libro de arte obſtetricandi, et Heiſterus in inſtit. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap 152. § 16.

cile deduci poteſt. Quando caput vel humeri oſſi pubis impinguntur, deprimi poſſunt manu applicata ad partem externam abdominis, immediate ſuper os pubis ſitam. Si caput peramplum ſit, ut digitus id praeterire nequeat, tum methodo quam ſupra diximus (§ 16.) procedendum eſt.

XX. Ubi caput infantis procedit, ſed facie oſſi pubis obverſa partus non magni eſt laboris, dummodo mater in ſitu apto collocata ſit, quoniam vertex oſſi coccygis innititur, ergo nixus oſſi ſuperincidet. Muliere igitur ſtante, vel in ſitu erecto collocata, caput infantis vaginae et ori uteri inſtabit: Idcirco, tempore doloris urgentis, obſtetrix digitis os uteri, quod verſus os coccygis multum vertitur, in partem anteriorem pelvis movere debet. Cavendum autem eſt ne facies infantis tangendo laedatur.

XXI. Saepe infans alteram aurem vel tempus obvertens procedit †, qui perdifficilis eſt partus, quoniam humerus ſuper os pubis ita affigitur ut exire nequeat: Quamobrem, ſi primo foetus in ſitum naturalem facile verti non poſſit, tum ſtatim per pedes invertendus et extrahendus eſt.

XXII. Ad foetum per pedes educendum, ‡ quando nullus eſt dolor, chirurgus manum bene inunctam in uterum introducere debet. Os vero uteri dilatetur immit-

† La Motte des accouchmens, liv. 3. chap. 22.

‡ Devent. ars obſtet. cap. 45. Heiſt. inſtit. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 10.

immittendo unum digitum, deinde alterum, et ſic deinceps, donec ſenſim tota manus ingrediatur: Tum pedes apprehenſi, leniter et caute educendi ſunt, ne crura luxentur vel frangantur. Si uterque pes eodem tempore non inveniatur, tum primus in vaginam deducendus eſt, ibique manu vel faſcia larga retinendus, donec alter deducatur. Si forte gemelli in utero ſint, † crura habenda eſt ut pedes ad eundem foetum pertineat, aliter ſimul in lucem edi conabuntur; quapropter neceſſe eſt inveſtigare an uni eidemque corpori adjuncti ſint: Deinde, dolore irruente et matre connitente, obſtetrix ſeu chirurgus foetum prudenter extrahat. Quando foetus uſque ad graciliorem dorſi partem pervenerit, ejus poſitionis ratio habenda eſt: Nam, ſi venter oſſi pubis obverſus ſit, ſemper ad os ſacrum verti debet; aliter mentum oſſi pubis impinget, unde partus perdifficilis fiet. Sed, ſi imperita obſtetrix hoc non animadverterit, et mentum inſtar unci oſſi pubis inhaereat, tum introducendo ‡ unum vel alterum digitum inter os pubis et faciem, et premendo verſus inteſtinum rectum, caput infantis educi poteſt; idque promptius, ſi eodem tempore adjutor corpus foetus attollat, ita ut occiput primum prodeat. Poſtquam foetus pronus et ad axillas pervenerit, brachia educenda ſunt; unum vel duos digitos immittendo, uſque ad ejus cubitum, ibique articulum flectendo, brachium facile educi poteſt ſine oſſium fractura; quae eveniſſet ſi vis medio oſſi humeri, vice articuli, applicata fuiſſet: Et

† Devent. ars obſtet. cap. 44. Heiſt. inſtit. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 11.

‡ Heiſt. loco citato, § 14.

Et eodem modo cum altero brachio procedendum eſt. Suadent nonnulli * brachium relinquere: Sed hoc partum difficiliorem redderet, cum caput infantis alia quaecunque corporis parte per ſe multo largius ſit; itaque brachium cum eo ſimul prodiens amplitudinem maxime augebit; et relinquendo brachium id ſolum commodi proponitur, ne os uteri circa collum infantis conſtringatur: Sed hoc praeſtantius manu chirurgi ſublevari poteſt; nam brachium ſecundum temporum planitiem erectum vix repugnantiam menti et occipitis inaequalitate factam impedire poteſt; at infantem ſuper alteram manum † ponendo, et unum vel duos digitos ejuſdem manus in ore ‡ infantis introducendo, praecavetur ne uterus circa collum contrahatur. Eodem vero tempore duobus digitis ſitus capitis mutari debet, mentum propius collum adducendo; quo pacto et largiſſima capitis inter progrediendum diameter minuitur, et inaequalitates menti et occipitis removentur. Poſtquam infans ita ſuper hac manu ſitus eſt, pars colli poſterior et humeri, per quae excutiatur, altera manu excipienda ſunt: Et ſimul corpus infantis verſus

* Devent. ars obſtet. cap. 45. Heiſt. inſtit. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 14.

† La Motte des accouchemens, liv. 3. chap. 18.

‡ Heiſterus in loco citato, poſt Hoornium, praecipit manum ſub collo ultra mentum et os foetus in uterum demittere, digitiſque duobus maxillam inferiorem et ſuperiorem ita prehendere, ut naſus in medio inter digitos ſit, ne tenera maxilla violetur, vel omnino evellatur: Verum praeſtare videtur quem diximus modus, quo digitus unus aut alter in os immittitur, non ut caput eis excutiatur, ſed ad ejus ſitum accommodandum; qua ex re maxilla minime periclitatur.

verſus os pubis allevari debet, quod magnopere conducit ad directionem meatus promovendam *.

Si, dum foetus per pedes extrahitur, caput propter ſuam amplitudinem ita in meatu haereat, ut collum fere diffringatur, tum caput educendum eſt ope inſtrumenti, quale eſt forceps De Duſe : Ita facilius evelli poteſt, quam ſi caput diſcretum fuiſſet a corpore ; quia caput non fixum et globoſum ex forcipe evadere poſſet. Si vero caput a corpore divulſum fuerit, chirurgus, manu in uterum introducta, indicem vel duos priores digitos in os infantis immittendo, et pollicem ſub mentum applicando, per maxillam inferiorem caput evellat. Eodem fere modo per foramen magnum oſſis occipitis extrahi poteſt, vel hamo † capiti infixo. Si neutrum ſuccedat, tum maxime idonea erit burſa ſatis capax ad caput recipiendum et educendum. Si caput per amplum ſit, ut tranſire nequeat, tum ſcalpello aperiendum eſt, ut cerebrum exire poſſit.

XXIII. Si caput et brachium eodem tempore deſcendant, et in pelvim ita figantur, ut non facile fuerit brachium reducere ; utrumque exire poteſt ſine magno incommodo.

XXIV. Si manus et brachium deſcendant, non opus eſt eas intro retrudere ‡ ; nam plerumque adeo in meatu

* Deventerus, cap. 45. contrarium docet, nempe infantem deorſum verſus inteſtinum rectum trahere ; ſed, quia in hoc caſu occiput ab oſſe pubis maximum impedimentum habet, quando corpus levatur, id obſtaculi commodius tollitur.

† Mauriceau des maladies des femmes groſſes, liv. 2. chap. 15.

‡ La Motte des accouchmens, liv. 3. chap. 3. et 32. Heiſt. inſtit. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 9. 10. 11.

tu figuntur et tument, ut ſere impoſſibile ſit id fieri, quoniam promptius erit brachium frangere vel uterum laedere, quam locum invenire, cum uterus fortiter contrahatur et brachium turgeſcat: Quare commodius erit vaginam et os uteri dilatare, quam premendo foetum utero vim inferre. Tum manum ſub brachium infantis introducere, et pedibus apprehenſis foetum, ut jam dictum eſt (§ 22.), extrahere oportet. Dum pedes egrediuntur, brachium plerumque retrahitur; quoniam in utero plus ſpatii eſt, ſituſque infantis mutatur: Et, licet brachium non regrederetur, parum incommodi exinde eveniret.

XXV. Modo diximus inutile eſſe brachium delapſum reducere, in partu non naturali; idem * de alia quavis parte intelligendum, tum propter eaſdem rationes (§ 24.), tum quia pars plerumque primo urgente dolore in pravum ſitum revertitur. Attamen, ſi chirurgo id facere viſum fuerit, cavendum eſt ne partem remittat, dum uterus ſe contrahit; ne nimia violentia uterus rumpatur, quod lethale eſſet.

XXVI. Quando nates primae in partu apparent, † quamprimum aquae erumpunt, foetus per pedes educendus eſt; quo facto, diſlocationes et compluria mala impediuntur, quae aliter eveniſſent, ſi foetus duplicato corpore eductus fuiſſet. Si nates ulterius protruſae fuerint, vel inter oſſa pelvis figantur, et vigor ſit matri; tum foetus per nates educi poteſt, introducendo

 unum

* Heiſt. inſtit. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 7.
† Heiſt. ibid. § 13.

unum vel duos digitos ad inguina ex utroque latere, quibus ſicut uncis tempore laboris extrahi poteſt. Poſtquam foetus ad graciliorem dorſi partem pervenerit, tum pedes deducendi ſunt, et infans, uti ſupra memoratur (§ 22.), extrahendus.

XXVII. Si genu, pes, abdomen, dorſum, vel denique ulla alia corporis pars, praeter caput, in ſitu naturali, procedat, tunc foetus per pedes extrahendus eſt (§ 22.), et quo citius, poſtquam membranae humores continentes ruptae ſunt, eo melius; nam tunc temporis matrix non adeo circum infantem ſe contrahit, ac paulo poſt, quando difficilius erit manum in utero verſare ad pedes infantis inveniendos. Tempus non terendum eſt ſaepe iterando conatus partum non naturalem in ſitum naturalem deducendi *, ob rationem ſupra memoratam, et quia foetus aeque facile per pedes ac per caput educi poteſt: Et ſaepe, quamvis infans in ſitu naturali collocatus ſit, partus non ſubſequitur, quia vires matri defuerint, vel propter quiddam aliud incommodi; atque jam caput infantis, inter oſſa pelvis fixum, partum per pedes difficiliorem redderet.

XXVIII. Si ad haec (§ 18. ad 28.) inſuper accedant vitia matris (§ 11. 13.), tunc partus difficilior efficitur: Nam matris vitia prius corrigenda ſunt, deinde foetus per pedes, ut jam diximus, eximendus.

XXIX. Si haemorrhagia, ut in abortionibus, vehemens ſit, vel ſi mater convulſionibus afficiatur, aut debilis

* Mauriceau des maladies des femmes groſſes, liv. 2. chap. 21.

bilis ſit, tunc infans educendus eſt *, quamvis dolores partus matri deſint: Os uteri gradatim aperiendum eſt, ſenſim introducendo digitos et manum, qua pedes infantis apprehendendi ſunt, et foetus eximendus (§ 22.)

XXX. Si placenta et ſecundae ab utero ſeparatae ſint, quod facile per partis progredientis mollitiem vel haemorrhagiam dignoſcitur, † tum foetus illico per pedes educendus eſt, membranas unguibus rumpendo, et manum in uterum introducendo. At ſi, ruptis membranis, ſecundae in meatum delabantur, ‡ eae ante foetum eximendae ſunt. Si funis umbilicalis cum capite, vel alia quavis corporis parte, prolabatur, ‖ funis immittendus, vel foetus extemplo extrahendus, ne ſuppreſſa ſanguinis circulatione cito moriatur.

XXXI. Infans ¶ 'mortuus cognoſcitur, ſi immobi-'lis; ſi arteriae umbilicales ſentiuntur in funiculo um-'bilicali quieſcere, maxime prope corpus infantis; ſi 'foetida exeant; ſi pondus ingens; ſi mater laborat 'teneſmo; ſi ſyncope; horripulatione, halitu graveo-'lente, colore livido, ſi jamdiu elapſis aquis nondum 'pepererit; ſi epidermis prompte a cute, praecipue 'capitis, ſecedat; ſi cutis foetus flaccida, facile ſepa-'randa, oſſa mollia et mobilia.' Licet haec omnia non

* Mauriceau des maladies des femmes groſſes, liv. 2. chap. 29. La Motte des accouchmens, liv. 3. chap. 6. 8 12.

† Mauriceau loco citato, chap. 28.

‡ Id. ibid. La Motte des accouchmens, liv. 3. chap 15.

‖ Devent. ars obſtet. cap. 38. Mauric. loco citato, chap. 27. La Motte loco citato, chap. 14.

¶ Herman: Boerhaavii aphor. § 1318.

non concurrant; at ſi tot eveniant quot rem certiſſimam faciant, tum foetus per pedes, ſi poſſibile, extrahendus eſt (§ 22.): Nam ingratum eſt infantem inſtrumentis dilacerare, et inde vulgi clamoribus et calumniis anſam praebere. Sed interdum ut diſſecetur neceſſe erit, ut ſi foetus ſit bicorpor, aut bina habeat capita, vel etiam inſolitae fuerit magnitudinis. Caeterum, vir acris ingenii, quibus inſtrumentis ad partem obſtantem ſeparandam uti par ſit, prout hanc vel illam partem obſtare compererit, prompte dijudicabit, et pro vario rei ſtatu diverſam adhibebit operationem.

XXXII. Poſt enumerata tam multa in puerperio pericula, tamque varios morbos qui ex ſolis lochiis proveniunt, haud mirum videri debet, ſi et aliis aliunde ortum ducentibus puerperae quandoque afficiantur. A reſiſtentia, quae ab infante fit utero ſe contrahente, atque a dilatatione quam os uteri et vagina in partu ferunt, hae partes ſaepe contuſionem patiuntur; ita ut minuta vaſcula confracta liquores ſuos, praeter debitam circulationis viam, apud interſtitia vaſorum effundant, quibus arteriae comprimuntur et obſtruuntur; dum interea circulationis vis liquores verſus partem obſtructam propellens, inflammationem cum ſuis effectibus producit. Obſtructio in quavis parte incepta facile eodem modo per alia vaſa vicina propagari poteſt, donec totus uterus inflammatione corripiatur. Obſtructio vero tanto pertinacior erit, quanto per ſubitam partium prius dilatatarum contractionem exacerbatur; quo magis liquoris extravaſati denſitas augetur, et arteriarum diametri minuuntur, cum interea earum initia multum

praeter

praeter ſolitum ampliantur: Ita ſanguis in partem obſtructam majore impetu fertur; ſicque inflammationem ultra modum intendit. Aliquando ex ſuppreſſione lochiorum ſimilis oritur inflammatio, quae viciſſim lochia obſtruit; ita alterum malum alterum advocat, et junctis viribus in partis ruinam conſpirat.

Diagnoſis hujus morbi eſt, inferioris abdominis regionis diſtentio cum ingenti ardore et dolore, aliiſque ſolitis contuſionum et inflammationum ſymptomatis.

Inflammationis ſedes atque aegrae imbecillitas morbi eventum attrociorem reddunt.

Indicationes curativae ſunt, inflammationem reſolvere, et lochiorum fluxum reducere; ſicque ſuppurationes, gangraenae, ſcirrhi, &c. prohibentur.

Ad primum ſcopum, in aliis inflammationibus, ſanguis copioſe miſſus aliis quibuſvis evacuationibus praeſtat: At, in hoc caſu, propter lochiorum ſuppreſſionem matriſque languorem, niſi ſymptomata graviſſima urgeant, contraindicatur; mater enim jam debilitata evacuationem adeo celerem vix impune feret; et porro, dum (ea) revulſionem ab utero facit, lochiorum ſuppreſſionem auget, quorum fluxus reſtitutus inflammationem optime compeſceret: Nam aliis uteri arteriis reſeratis, ſanguinemque in ejus cavitatem evomentibus, aliae cum iſtis per anaſtamoſin conjunctae humore ſuo diſtendente liberantur. Praecipuus igitur finis eſt materiae hujus attenuatio, et vaſorum occluſorum relaxatio, per emollientia, diluentia, aperientia, applicata in ſpecie fotus, cataplaſmatis, injectionis, chlyſmatis, &c. Atqui, ut ſupra dictum eſt, ſi ſymptomata graviſſima fuerint, et partis ruinam minitentur, ad phlebotomiam et purgationes antiphlogiſticas, ſicut in aliis

aliis inflammationibus, recurrendum erit; ad aegrae tamen vires, et fluxum lochiorum ciendum ratione habita: Adeoque ſanguis, ex pedum potius crurumque venis, quam ex brachio collove, mittendus.

PARTUS CÆSAREUS.

XXXIII. Quando mulieres modis ordinariis parturire non poterant, ſectio Caeſarea, quamvis periculoſiſſima, ſaepenumero tum matres tum infantes conſervavit. Haec operatio perficitur, vel quando tum mater tum foetus vivunt; vel quando mater mortua, ſed foetus vivit; et e contrario. In primo tantum caſu ea facienda eſt, quando, ſciz. tranſitus foetui negatur mala oſſium pelvis conformatione, vel praeternaturali vaginae et oris uteri coarctatione, ita ut nullo modo dilatari poſſint; dum interea prognoſtica benigna ſint, quod mater aliter bene ſe habeat. Sed, ſi vires illi defuerint, non peragenda eſt; nam in tali ſtatu de ſalute matris fere deſperatur: 'Nec ſubeunda ſpecies e'jus, ut occiſae, quam ſors ipſius interemit †.' Si foetus ſupervivat, ſtatim poſt matris mortem excidendus eſt. Quando foetus in utero mortuus eſt, et manus vel inſtrumenta per vaginam introduci non poſſunt ad infantem evellendum, vel comminutim conſecandum; aut ſi foetus in tuba Fallopiana, vel in ovario, vel in ullo alio loco extra cavum uteri, mortuus ſit; tum ad matrem conſervandam per ſectionem Caeſaream educendus eſt.

Methodus

† Celſ. de med. lib. 5. cap. 26.

Methodus hujus operationis ubertim deſcripta eſt apud Roſetum, Heiſterum, alioſque.

Quae in hoc novo et inuſitato forſan themate illuſtrando dicenda habuimus, vobis expertis et clariſſimis patronis meis, omni qua par eſt reverentia, ſubjiciuntur. Nihil inde laudis mihi ipſi arrogare, nec vobis conſilium dare, unquam in mentem venit. Eandem tantummodo libertatem mihi conceſſum iri, ſententiam meam qualemcunque in medium proferendi, qua Horatius in amicos uſus eſt, ex nota veſtra benevolentia et humanitate augurari liceat:

Quamvis, Scaeva, ſatis per te tibi conſulis, et ſcis
Quo tandem pacto deceat majoribus uti;
Diſce, docendus adhuc, quae cenſet amiculus; ut ſi
Caecus iter monſtrare velit. Tamen aſpice, ſi quid
Et nos, quod cures proprium feciſſe, loquamur.

Horat. epiſt. 17. lib. 1.

FINIS.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
AERE, AQUIS, ET LOCIS.
QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

EBENEZER MACFAIT,
SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 11. Aprilis, hora 4. pomeridiana, loco ſolito.

EDINBURGI:
M,DCC,XLV.

Viro eximio

SAMUELI MARTIN,

ARMIGERO,

Ingenio, moribus,

Publicaeque utilitatis ſtudio,

Inſigni;

Has qualeſcunque primitias ſuorum

In re medica laborum

D. D. D.

EBENEZER MACFAIT.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

AERE, AQUIS, ET LOCIS.

QUICUNQUE rerum cauſis cognoſcendis animum rite adhibuerit, is, pulchro naturae ſpectaculo, ipſiuſque varietate infinita, haud parum delectabitur; hinc multa etiam commoda in publicum vitae uſum intelliget, praecipue quae ad praxin et medicinae theoriam dirigendam magnopere proſint. Nulla quidem eſt philoſophiae pars aut hiſtoriae naturalis, quam a medicinae ſtudio exiſtimare liceat alienam. A medico tamen acriter, ante omnia, ſunt varii aëris, aquae, locorum ſitus, in vitam mortaliumque ſalutem effectus obſervandi: Quum hi, modo artem irridere, modo medicamentorum omnium in loco eſſe, ſoleant. Idcirco quaedam hoc tempore de hiſce rebus tradere conati

nati ſumus; ab aëris et aquae qualitatibus incipiendo, dein ad eorundem effectus progredimur, quatenus pro variis locis atque terrae plagis mutantur.

I. Aër fluidum eſt, tenuiſſimis conſtans partibus, parva vi movendum, grave, elaſticum: Corporibus tamen magna vi impulſis obſtat; idque in ratione velocitatis majore quam duplicata. Permultum omnino expandi poteſt aër aut denſari; unde plurimi fere atque maximi motus vireſque in rerum natura pendent, quum intimam omnium corporum ſubſtantiam ingrediatur. Inter horum quidem particulas attractus atque clauſus, nullum elaſticitatis ſuae praebet indicium; tandem autem aliquando carcere ſolutus, vim ſuam ſaepe mirandum in modum oſtendit.

Ejuſdem autem in animalium corpora effectus varii ſunt et permagni; nunc alimentorum promovet coctionem, nunc varia interne excitat tormina, dolores, &c. ſemper interea ſeſe per totam inſinuans machinam. Vegetabilium etiam vitae inſervit, liquorum fermentationi, putrefactioni, omnibuſque fere motibus inteſtinis.

Quatenus autem hominum afficiat corpora, praecipue noſtra intererit noviſſe; quo cognito, varia excogitanda victus erit ratio, et morborum medela. Fluida quidem atque ſolida corporis noſtri aëre multo repleta eſſe, quamplurimis experimentis patet. Intraſſe autem cum alimentis videtur aër, per lactea abſorptus vaſa. Humoribus autem corporis detentus atque implicatus, elaſticitatem ſuam amittit: Neque in exſecta vena ſanguine plena ſe in antlia pneumatica prodit, donec ad ſedecim, circiter, vel ſeptemdecim uncias

aſcenderit

aſcenderit mercurius. Idem etiam fere obtinet in pluribus aliis liquoribus.

Aëris autem externi in corpora noſtra effectus diverſi erunt, pro caloris, frigoris, ponderis, levitatis, aut humiditatis ratione.

II. Calore panditur aër, adeo ut in terris ſub curru nimium propinqui ſolis degentes ſubtiliorem hac noſtra ſpirent auram. Calore, primo quidem, panduntur tum fluida corporis noſtri, tum ſolida; laxior fit ſolidorum cohaeſio, atque debiliores fibrae: Calore autem continuo partes ſolidae tandem fiunt denſiores, ſe mutuo fortius attrahentes, ablatis fluidioribus: Quo fit, ut calidarum regionum incolis oſſa ſpecifice dicantur eſſe graviora noſtris; minore etiam corporis ſolent eſſe mole. Tandem etiam, aëre nimium ſicco aeſtuante, partes aquoſae atque volatiles avehuntur, reliquum ſanguinis craſſius, nigrius fit; magis obſtructionibus generandis atque morbis inflammatoriis obnoxium. Putrefactionem citam facit, praecipue ſi cum humiditate jungatur. De hiſce autem et de frigore, ulterius in locorum ſitu dicetur.

III. Aër nimio humore repletus, perſpirationem impedit, debilitat fibras relaxando, (quod et in chordis muſicis patet), ſanguinem diluit, morboſque ab inerti ſeroſo diluvio producit, praeſertim ſi frigori jungatur. De hiſce etiam in locorum ſitu. Si vero pondus incumbentis atmoſphaerae minuatur, tum ipſa ſua elaſticitate panditur aër. Quare, ſuper altiſſimorum montium cacumina, levior redditus, noxius eſſe poteſt, non ſolum vapore penetrante quodam, in ſublimibus aëris regio-

regionibus diffuſo, ſed etiam pulmonum nixui ad elaborandum ſanguinem, atque reſpirationi non ſatis inſerviens; remota quippe aëris preſſione, intumeſcunt vaſa; ſaepe etiam eruptiones fiunt humorum, iiſdem diſruptis; corpora fiunt ſpecifice graviora; in pulmones accumulatur ſanguis; languet animal; cito moritur.

IV. Ex aëris levitate nimia certiora oriuntur incommoda, quam ab ejuſdem aucto pondere; modice enim corpora premens, circulationem promovet, ſanguinem ad interna cohibet: Hinc plenior fit ſpirituum ſecretio, magiſque viget animal; quemadmodum in mutis quibuſdam animantibus, canibus praeſertim, obſervare licet, quandocunque mercurius in barometro aſſurgit. Si vero nimium gravis, ſubito ſaltem, reddatur, tunc, nimium premendo canales humoreſque totius corporis, (praecipue in pulmonibus), auget reſiſtentiam cordi factam; motum ſuffocat humorum; craſſos etiam vapores, ubicunque occurrentes, ſecum vehendo, veſiculas occludit aëreas.

V. Non ſolum autem, ponderis, caloris, vel humiditatis variantis ratione, noſtra afficit corpora; infinita enim ſemper ſecum vehit rerum natantia corpuſcula, a terra, mari, lacubus, fluviis, paludibus, &c. abrepta; quae inter ſeſe differunt, ſecundum locorum naturam ex quibus oriuntur, atque tempeſtatem anni. Hujus rei manifeſtum ſatis eſt, inter alia, indicium, quod, juxta metallorum fodinas, aut in vicinia montium qui ſulphureas vomere ſolent flammas, vapores oculis non

percipiendi

percipiendi quotidie aſſurgant; conſpicuos tamen ſaepe in noxam hominum aut ſalutem edunt effectus.

VI. Saepe etiam repetitis experimentis, jam ſatis conſtat, machinam hanc noſtram hydraulicam, infinito artificio fabricatam, per totam ejus ſuperficiem, tubulis ſine fine parvis vapores perpetuo exhalare; qui, praecipue frigoris injuriis obnoxii, varios, ex obſtructa perſpiratione, generabunt morbos. Similiter conſtat, innumeris vaſculis minimis per totam ſuperficiem apertis, ambientes hauriri vapores: Qui, in pulmones etiam reſpiratione hauſti, et in ventriculum alimentis atque ſaliva delati, pro varia ſua indole varie humores noſtros afficient. Haud igitur dubitandum erit, quin morbi hinc ſaepius eveniant endemici.

VII. Praeterea, quandoquidem exhalationes peſtiferae, ubicunque oriundae, vento et aëre per longa terrarum ſpatia tranſvehi poſſunt; excitabunt aliquando morbos, a loci natura aut anni temperie minime pendentes, epidemicos. Ex eadem etiam terra, diverſis temporibus, diverſae oriri poterunt exhalationes, quae morbis diu antea ignotis originem praebeant. Inter alia aëris effecta in generandis morbis, Hippocrates aërem etiam morborum eſſe cauſam autumat, quum corpora noſtra, *morbidis inquinamentis infectus*, *ſubierit*: Nam duo ſtatuit genera febrium, unam omnibus communem, peſtem; hanc autem communiter invadere aſſerit: ‘Quod eundem omnes ſpiritum attrahunt, ‘et ſimili corpori ſpiritu ſimiliter permixto, ſimiles o‘riuntur febres.’ Statim etiam poſtea: ‘Cum igitur ‘aër inquinamentis hujuſmodi quae hominum natu-

'rae adverſantur, plenus fuerit, tum homines aegro-
'tant *.'

Huic ſententiae etiam ſuffragatur fidelis ille et aſſiduus naturae ſpeculator, Sydenhamus †. 'Quamvis 'autem,' inquit, 'diverſas diverſorum annorum habi'tudines, quoad manifeſtas aëris qualitates, maxima 'qua potui diligentia, notaverim, ut vel exinde cauſas 'tantae epidemicorum viciſſitudinis expiſcarer; me 'tamen ne hilum quidem hactenus promoveri ſentio, 'quippe qui animadverto annos, quoad manifeſtam 'aëris temperiem, ſibi plane conſentientes, diſpari 'admodum morborum agmine infeſtari; et vice ver'ſa.—Variae ſunt annorum *conſtitutiones*, quae neque 'calori neque frigori, non ſicco humidove, ortum de'bent; ſed ab occulta potius et inexplicabili quadam 'alteratione in ipſius terrae viſceribus pendent. Unde 'aër hujuſmodi effluviis contaminatur, quae corpora 'humana huic aut illi morbo addicunt determinant'que.' Atque huic ſententiae longe plures aſſentiunt eorum qui de aëre et morbis epidemicis ſcripſerunt.

VIII. Quum animis quidem reputemus varias occultas aëris qualitates; quot in eo perpetuo vehantur corpuſculorum agmina diverſa; horum vires et actiones mutuas, haud aliquid fere poſtea naturae viribus arcanis non ſuperandum credemus. Hujus exempla ſint phaenomena lucis et ignis, ejuſdem attractio, repulſio, et immenſa velocitas; effluvia etiam electrica, quae

* De flatibus, prope initium.

† De morbis epidemicis.

quae ſemper aliquid novi et mirandi praebent; quaeque tantum in corpora noſtra habere videntur imperium, uti levi vel attactu ſyſtema concutere atque tremefacere valeant nerveum. Neque effluvia magnetica minus huic ſcopo inſerviunt, quae a polo ad polum perpetuo gyrare videntur; vi tamen et denſitate forte, in dato quovis loco, ſemper variante. Quemadmodum etiam artificum ille peritiſſimus obſervavit, acum magneticam diei cujuſvis ſpatio vacillantem, ſemper tamen in ſumma Occidentem verſus deflectere. Ita Sydenhamus invenit morbos epidemicos, quamvis non in totum deſtruantur externis coeli atque aëris qualitatibus, attamem multum exinde imminui atque cohiberi.

IX. Plura adducere licuiſſet, quando miraculis foecunda eſt natura *. Exempla vero quaedam morborum epidemicorum in hunc finem poſtea conſcribentur. Obſervationes autem accuratae, atque experimenta fida, ſola ſunt quae litem hanc componere valent; de ortu, ſcilicet, et natura epidemicorum. Proderit forte etiam inveſtigare ulterius qualitatem iſtam aëris, qua vitam animantium alit atque flammam; quantum elaſticitati, quantum ignotae iſti qualitati, ſit tribuendum? Quo in ſtatu atmoſphaerae aër maxime hoc repleatur aethere? Qualeſque fiant mutationes aëris interea dum morbi ſaeviant epidemici?—Forte etiam, in hunc finem, experimenta magnetica et electrica, aliis ſaepius jam deſcriptis conjuncta, multum inſervirent; quotidie enim videmus eorum vires et virtutes diverſitate coeli variatas. Opus quidem per ſe jucundum; ſem-

* Vide Boyleum de effluviis.

ſemperque aliquid pulchri novique exhibiturum iis, quibus animus adeſt atque otium, naturae divitis loca, nullius ante trita ſolo, peragrare. Atque haec de aëre ſufficiant.

X. Aqua fluidum eſt, nulla elaſticitate praeditum, neque ulla comprimendum vi; quod enim congelata aut calida rarior fiat, videtur tribuendum externae cuidam materiei congelanti atque igni. Particulae ejus non immerito cenſentur rotundae, ob facilem eorum lubricumque motum: Ipſas etiam in immenſum exiguas eſſe patet, experimento illo celebri, ubi, multa vi compreſſae, tranſibant per ſolidi poros auri. Hinc animantium vitae, atque vegetabilium incremento, optime inſervit aqua; minimas corporis facile permeans canales; obſtructa reſerat, acria retundit, viſcida diluit; aegrotorum ſitientium ardores ſine noxa reſtinguit; vitae vigenti atque ſobriae imprimis conveniens. Hinc etiam in fontibus medicatis aqua ipſa pura maximam ſaepe laudis partem meretur, fatentibus ſcriptorum hac de re praeſtantiſſimis * Quoniam vero aquarum dotes diverſae ſunt, ratione ſitus, ortus, et locorum per quae decurrunt; harum attingere libet aliquas, Hippocratem praecipue reſpiciendo, qui obſervationes de hiſce rebus conſcriptas reliquit †; quarum plurimae, ſaltem, rationi videntur eſſe conſentaneae, quamvis nondum omnes hodierna experientia confirmentur.

XI.

* Hoffmanni. Short.

† De aëre, locis, et aquis.

XI. Aquae paluſtres et ſtabiles, aeſtate quidem calidae, ſtagnando partem amittunt tenuiorem atque limpidiſſimam; quae vero craſſior eſt manet; male etiam odorata eſt hujuſmodi aqua; multa quoque terra, ſale, oleo craſſo ſcatet: Hinc difficulter ventriculo domatur, difficulter etiam per vaſa tranſit meſenterica; unde ſenſim humores corporis crudi fiunt et inertes; ſolida debilitantur; febres quartanae atque hydropes fiunt. Per hyemem vero glaciatae, frigidae, turbidae, pituitam gignere et raucedinem aptae ſunt: Mulieres, praecipue, morbis a ſeroſo frigido provenientibus erunt obnoxiae; vix concipiunt, et cum difficultate foetus magnos at tumidos pariunt, quique poſtea contabeſcunt: Neque bona ipſis poſt partum purgatio contingit: Praeterea, ſaepe mulieres praegnantes ſibi videntur, et, cum pariendi tempus inſtat, ventris moles diſparet; quando, ſcilicet, uteri hydrope laborant. Si vero reſpiciamus regiones quibus haec mala magis endemica fuerint, forte paluſtre Eſſexiae ſolum, atque inertes Batavorum canales, imprimis occurrent.

XII. De natura glaciei et aquae quae ex imbribus colligitur, traditurus Hippocrates, docet, non incognitam ſibi fuiſſe perſpirationem, ex corpore noſtro, humorum inſenſibilem. Eleganter etiam depingit, vapores in ſublime evectos, coctos ſole atque edulcoratos, donec tandem, averſo nubium concurſu, compacti inter ſe atque denſati, graviores aëre fiant; unde purus atque limpidus defluit imber. Aquae vero pluviae natura diverſa erit diverſo anni tempore, poſt longum aeſtum, vel diuturnos imbres Specifice levior eſt fluminum vel fontium aquis; mora tamen turbida fit,

atque

atque in putridum degenerat liquorem; praecipue ſi aeſtuante coelo cadat, aut in regionibus torridis. Quamvis autem jam pravum conceperit odorem, poterit tamen ſine incommodo bibi, percolata, poſt brevem, ad necanda animalcula, (quae citiſſime in ea generantur), coctionem, acidum vitrioli ſpiritum modica quantitate permiſcendo. Quod in terris aequatori vicinis prodeſt.

XIII. Aquas quae ex nive et glacie proveniunt, damnarunt veteres, tanquam inſalubres. Experimur autem, nivem, quae per altorum montium cacumina colligitur, puriſſimam reddere atque leviſſimam aquam, nullo fere ſale, oleo, aëre, aut alia quavis materie, inquinatam: Quae quidem oculorum inflammationi prodeſt; atque ad alios uſus eandem cum aqua pluvia habere creditur virtutem Propter tamen gravium virorum auctoritatem, dubia forte relinquenda erit quaeſtio.

XIV. Fontium praeſtantiſſimi ſunt qui ex ſublimibus locis profluunt puri, praecipiti curſu exercitati. Si vero ſoluta ſecum vehant quaedam principia metallica, qualitas aquae mutabitur, ſecundum naturam materiei qua impregnatur.

Idem fere de fluminibus dicendum. Quae enim celeri curſu per calculoſa ſtrata torquentur, depurata magis fiunt: Quae vero ex diverſimodi generis aquis permixta ſunt, atque per loca coenoſa deferuntur, ſutura videntur craſſiora. Aquae vero fluviatiles pleraeque, quales e flumine Thameſi hauriuntur, longa in navigatione

navigatione optimae ſunt, ſeque ipſas a putrefactione, iteratis vicibus, in priſtinam reſtituunt dulcedinem.

XV. Jam de locorum ſitu atque ejuſdem effectis, quaedam tradenda reſtant; quae plurimum momenti ad ſanitatem hominum adferunt. In hunc finem igitur, rite perſpiciendum erit, quomodo quaeque civitas ſoli ventiſque objiciatur; quali utatur aqua; quaenam ſit conditio terrae; ipſorumque etiam hominum victus ratio. Neque hoc ſolum, ſed et natura regionum, et magnitudo marium circumjacentium, conſideranda; quidam etiam venti frequentiſſime ſpirare ſoleant; horum quoque effecta diverſa in regionibus calidis atque frigidis.

XVI. Inter tropicos, perpetuus ab Oriente fertur ventus, exceptis paucis quibuſdam locis: In hujuſmodi igitur regionibus, civitas orienti ſoli, ventiſque aniverſariis rite expoſita, eo videtur fore ſalubrior; utpote quae conſtanti recreatur aura, qua torridum ventilatur coelum, noxiique pelluntur vapores. In locis etiam omnibus alterutri tropico vicinis, propter conſenſum aëris, videtur ventum Orientalem fore frequentiſſimum; atque quo calidior fuerit regio, eo magis Aquilo amicus et gratus erit; quemadmodum in Graecia contingit, atque regionibus multis mari Mediterraneo vicinis. Ob hanc igitur cauſam, videtur illis in locis civitatem orienti ſoli expoſitam, ſalubriorem fore civitate Auſtrum verſus ſpectante; quaeque ventis ab Auſtro calidis ſit expoſita, qui mare tranſvecti Mediterraneum, Graeciae atque Italiae pluvioſum obducebant coelum.

XVII.

XVII. Regio Septentrionalis, quae ab Auſtro et aeſtivis ſit objecta ventis, homines robuſtiores habet, quorum corporis compages eſt rigidior, unde vaſa ipſis ſaepe rumpuntur; obſtructiones a frigore, inflammationes etiam, morbique fiunt fibrarum rigiditati peculiares. Quoniam vero frigore confirmentur partes ſolidae, majorque ſit attritus, praeſertim ſecundante motu et exercitio, hinc ſaepe reſolvuntur obſtructiones, non aliter ſuperandae. Praeterea, quum frigore corpora conſervari ſoleant a putrefactione, exinde etiam, et a partium robore, par eſt, Septentrionales fore maxime longaevos: Moribus tamen agreſtes erunt, potius quam manſueti; niſi ubi mutantur inſtituto vitae, patriiſque diſciplinis.

Quae de locorum ſitu ſcripta reliquit Hippocrates, quatenus diverſas quatuor mundi plagas reſpiciant, praecipue videntur referenda ad loca Graeciae, inſulam Coum, aut Theſſaliam forte, ubi aliquandiu vixiſſe dicitur; ubi etiam Theſſalica Tempe, poetarum carminibus celebrata, florebant; ſita Orientalem verſus oram; ‘ intus quae, luco viridante argenteis aquis al‘ labitur Peneus, viridis calculo, amoenus circa ripas ‘ gramine, canorus avium concentu *.’

In Ægypto atque regionibus ultra mare Mediterraneum, Auſter aeſtum ſemper auget atque ſiccitatem: Venti vero Septentrionales, mare Mediterraneum tranſeuntes, nubes, humidumque ſecum vehunt aëra.

XVIII. Si vero de locis in frigidioribus hiſce terris ſit agendum, videtur, Auſtrum verſus ſitam regionem, quaeque a Borealibus tuta ſit ventis, ſi caetera ſeſe rite habeant,

* Plin. hiſt. nat. lib. 4. cap. 8.

habeant, fore ſaluberrimam; caloris enim genitalis certo opus eſt gradu, tum vegetabilia, tum hominum corpora matureſcere: Populo vero aridiorem colenti terram frigus Aquilonis gratum eſt; ſubſolanus etiam gratum frigus ipſis praebet, vel quod invertat atmoſphaeram, parteſque frigidiores detrudat; vel quod a locis Borealibus originem duxerit. Aër enim a Borea meridiem verſus fluens, ad loca terrae progrediens quae majori ſemper velocitate motu diurno circumvehuntur, ipſe, interim tardiore motu circulans, derelinquitur; ſenſimque ita in ſubſolanum fere degegenerat *.

Simili de cauſa, Favonii (quibus ſpirantibus nobiſcum miteſcere ſolet coelum) regionibus Auſtralibus originem ſuam aliquando debent. Ex eo autem quod nobiſcum vento Orientali, Aquilone praeſertim, ingratum oriatur frigus, credere licet, Orientalem oram hujus inſulae Occidentali eſſe aſperiorem: Cumque Britanniae pars Occidentalis oceano multo latiore terminetur, aër ejus mitior erit, magiſque pluviis abundans. Utinam diligenter coeli atque tempeſtatum mutationes, alias ob cauſas, notanti (quo tempore inter tentamina medica proxime recenſentur) mihi quoque, quamvis medicinae nondum dedito, in mentem veniſſet, morbos in Occidentali ora dominantes obſervare; conjecturas enim, hac de re, attuliſſe, aut famam vulgarem, haud multum proderit.

XIX. Britanniae coelum multo mitius eſt, quam in aliis locis aequaliter a polo diſtantibus, aut in quibuſ-

* Vide tractat. de fluxionibus, Edinb. 1742. art. 694.

dam etiam terris magis Auſtralibus; 'Crebris nebulis 'ac imbribus eſt foedum; aſperitas frigoris abeſt †.' Calor enim atque frigus cohibetur ſemper a vaporibus mari circumfluo oriundis. Ipſi autem hi vapores coelum nobis mutabile humidumque praebent; unde rachitis, tuſſis, phthiſis, totaque morborum chronicorum dira cohors, ſaepiſſime dominantur. Inter hoſce melancholiae eſt ſpecies quam Angliae indigenam quidam eſſe volunt: Ab illa quidem melancholia differt quae calidiores infeſtat regiones, ubi magis torretur atque excoquitur ſanguis, ipſique homines aduſti fiunt temperamenti, ad iram et ultionem proniores, quique facinora nefanda, ſemel excandeſcentes, minus horrerent. Britanniae vero coelum inconſtantia laborans, noſtri corporis machinam, repetitis quaſi ictibus, impellit atque debilitat; nunc animum vitamque puriſſimo aëre exhilarat; nunc frigido humidoque deprimens, febres excitat lentas, animique dejectiones, difficillime ſaepius curandas; praeſertim ubi luxuria vitae aggravatur malum.

XX. Batavi vero, quamvis adhuc humidiore in aëre degentes, morbum tamen hunc penitus neſcire dicuntur; quod eorum aër minus ſit mutabilis, quamvis craſſior, neque multum ingeniorum elegantiae amicus. Forte autem hoc magis adhuc tribuendum erit eorum induſtriae eximiae, atque patientiae laborum; quibus mens exhilaratur, vireſque confirmantur corporis. Hiſce autem non immorabimur; non enim animus eſt, hic loci, de regionum vi ad maturanda hominum ingenia inquirere.

XXI.

† Tacitus de vitae Agricolae.

XXI. Inter Batavos, quidem, ſcorbutus eſt endemicus; propter aëris et aquarum craſſitiem: Baltici etiam maris accolis, ſeu ingenitus fere, hic morbus graſſatur: Neque infrequens populis omnibus Arcticis, qui a gradu quinquageſimo quinto ad polos uſque porriguntur. Graeciae vero, Hiſpaniae, Italiae, regionibuſque calidioribus incognitus; cujus itaque ab Hippocrate nulla ſit mentio.

Lappones, Finni, Norvegi, ſaepiſſime peripneumonia, dolore capitis et dorſi, laborant. In illis etiam regionibus, ſphacelus ex levi etiam externa membrorum laeſione oriri ſolet. Puſtulae quoque a frigore oriuntur; nareſque et aures ſaepe decidunt, ſphacelo, ex immanitate frigoris, contracto.

Pannones et Illyrici graviter affligi ſolent arthritide et podagra, propter vini ſpirituoſi abuſum, lautamque diaetam. Calidum humidumque eſt ſolum; perpetuae ibi fiunt exhalationes, quae efficiunt ut minus ſalutaris ſit aër, morboſque putredini aptos creet. Unde febris etiam, Hungarica dicta, promanat, cum ſummo capitis dolore, αγρυπνια, cardialgia, deliriis, et angina.

In tenui Graeciae coelo, obſtructiones, indurationes viſcerum, glandularumque infarctus raro eveniunt: Morbi tamen inflammatorii frequentes.

Conſtantinopoli omnibus annis graſſari ſolet peſtis, quae verno tempore incipit, circaque menſes autumni frigidos deſinit. Hujus cauſae dicuntur eſſe humiditas calorque loci, ſordes urbis, vinum prohibitum, balneorum nimius uſus. Lues autem venerea hac in urbe plane incognita eſt; forte etiam ab aſſiduo balneorum uſu.

XXII.

XXII. Sicuti cuique coelo ſui ſunt morbi, alii quoque ſunt errabundi, nunc hanc, nunc alteram, perluſtrantes regionem; magnique, ſine dubio, foret pretii, ſi eorum adventum praevidere poſſemus, ne nos omnino improvidos corriperent: Quare non ingratum fore laborem arbitrabar, pauca progreſſus eorum exempla huc adducere.

XXIII. Peſtilentia, quam Thucidides divina ſua eloquentia deſcripſit, primam ex Æthiopia traxit originem: Mox in Ægyptum migravit; dein imperium Perſarum late populata eſt; ſubito tandem Athenis erupit, ubi ingens tunc temporis multitudo infeliciter confugerat ex agris, ad vitandam irruptionem Peloponneſiorum. Plena ejus hiſtoria ex Thucidide colligi poteſt, vel ab ejus interprete Lucretio.

XXIV. Peſtilentia Ægypto morbus eſt familiaris; quae quidem influente Nilo abit; eodem vero recedente, redire ſolet: Menſe vulgo incipit Septembri, ab aquarum putrefactione; Junio vero ceſſat. Ipſa vero vires ſuas in regionibus frigidis amittere videtur, ex eo, quod hyberno tempore ceſſare ſoleat; neque ad Lapponiam unquam adhuc penetraverit.

XXV. Exemplum aliud magis eſt domeſticum. Sudor ille quem Anglicum appellant, apparuit anno 1486, diutiſſimeque ſtragem edidit permagnam, donec tandem ſudores promovere atque modice cardiaca exhibere didicerunt. Poſtea vero, in continentem tranſiens, per Hollandiam, Inferiorem Germaniam, Daniam, et Norvegiam diſſeminatum eſt hoc malum.

‘ Correpti

'Correpti ſtatim animo deficiebant, cum ſummo viri-'um languore, inquietudine, cardiogmo, capitis dolo-'re, pulſu crebro, celeri, inaequali; cordiſque palpita-'tione maxima *.'

XXVI. Morbum epidemicum memorat D. Arbuthnot †, qui a Septentrionalibus Europae locis verſus Auſtralia tendebat. Anno incepit 1732. Menſe Novembri in Saxonia lociſque vicinis apparuit, in Hollandia priuſquam in Anglia viſus eſt; Edinburgi quam Londini; paullo ſerius adhuc invaſit Pariſios, circa, ſcilicet, 21. Januarii, v. ſ. poſt medium autem Martis ſaeviebat circa Neapolim. Diutius etiam in locis Auſtralibus haerere ſolebat.—Incepit rigore modico; dein ſequebatur febris, quarto die abſoluta, niſi periturus erat aeger; capitis aderat dolor, aliquando etiam dorſi; non multum ſitis; catarrhus vero tenuis et acris in nares; tuſſis cum pituita, primo tenui, ſed poſtea craſſiore. Febris etiam haec multum omnino appetitum atque animum proſternere ſolebat.

XXVII. Huic morbo ſatis apte componere poſſimus malum epidemicum, quod, biennio jam exacto, circa idem etiam hoc tempus, hic loci furebat. Progreſſus autem ejus ab Auſtralibus ad Boreales erat regiones. Credebatur idem fuiſſe illi quod non multum antea Italos vexaverat, atque ab his *Influenza* erat vocatum; Boream verſus autem eundo, mitior fiebat. Audivimus quanta vi ſaeviebat Londini, antequam Edinburgum, intermediis ſalutatis regionibus, perveniſſet. Quam-

* Sennertus de ſudore Anglico, inter alia ejus opera.

† De effectu aëris, p. 193. &c.

Quamdiu hac in urbe dominabatur, ventus, ut plurimum, ab Oriente, ſed leviter, flabat, coelo nubiloſo; quo tempore faſtigium ſuum attigerat; conſiſtenti altioribus locis, Auſtrum verſus ab oppido, licebat obſervare humiliores terras, ipſumque etiam oppidum, tenui quaſi vapore ſubmerſas humido, qui ſe in planum porrigebat ad oram uſque Fifanam, ultra fretum: Ventus, biduo vero poſtea ab Occidente perflans, incumbentem diſſipavit vaporem, citiſſimeque ceſſavit morbus; qui perrexit tamen nihilominus reliquam inviſere Scotiam, ad ultimam uſque Thulen. In hunc modum fere morbus invadebat. Vertigine corripiebantur, capitiſque dolore, qui praecipue frontem atque tempora occupabat; per ſpinam etiam pervadebat dolor, cum laſſitudine magna, vehementi ſiti atque tuſſi: Linguae vulgo cruſta tegebantur alba; pulſus arteriarum raro velocior; ſaepius ſudores diffluebant, quibus vincebatur morbus. In hoc morbo curando, venae ſectio nocebat, vireſque reprimebat animi, niſi ubi aderant ſigna inflammationis, aut plethorae. Non multis tamen in perniciem ſaeviit, ſi paucos excipias ſenes, aut qui morbo antea diuturno languebant.

XXVIII. Haud difficile erit medico alicubi diutius habitanti, conjectare quales vulgo futuri ſunt quovis in tempore morbi; modo accurate ſatis obſervaverit tempeſtatum vices, quantumque ab iiſdem patiantur incolae: Quando etiam morbus quidam epidemicus in aliis ſaeviat regionibus, ex anni tempore, loci natura, ventorumque mutationibus perſpectis, non infeliciter praedicere poterit, num patriam ſit inviſurus ſuam,

ſuam, quantum etiam virium amittet aut acquiret eundo.

XXIX. Ex hiſce facile intelligitur, quantum venti ad ſanitatem mortalium inſerviant; aërem, ſcilicet, mutant, noxios pellunt vapores, ſtagnantemque agitant atmoſphaeram, quiete in ſtragem hominum corrumpendam.

Ventorum coelique ratio in Italia atque regionibus mari Mediterraneo vicinis, magis fixa eſt et aequalis, quam in Britannia: Ideoque veriſimile eſt, morborum criſes, diebus ſtatis, poſſe certius expectari, quam in coelo noſtro mutabili, ubi febres vix per biduum aequabili tenore perſiſtunt.

Ventorum omnium in Graecia, maxime ſtati ſunt aquilones, qui exortum Caniculae octo fere diebus antecedunt; poſt ejus exortum vero conſtantius perflant, diebus quadraginta; magnumque lenimen calori ingraveſcenti praebent, atque praecipuum ad ſanitatem auxilium: Iiſdem enim debiliter flantibus in Thaſo, obſervavit Hippocrates morbos frequentiores invaſiſſe *.

Videtur etiam, quod in Guinea vapores nitro-ſulphurei, aut cujuſcunque generis, exhalati, defectu moderantis aurae, ſtagnantes, ſanitatem convellunt; frequenteſque tonitrus atque ignis tempeſtates horridas excitant: Neque indicium ferunt eſſe certius, quo te orae Guinenſi proximum eſſe intelligas, perpetuis hiſce nubium fragoribus, qui adeuntes a littore ſalutant.

XXX.

* De morbis vulg. lib. I.

XXX. Quantum vero perpetua dominatrix aura ad ſanitatem hominum inſerviat, pauliſper Indiae Occidentalis, Braſiliae praecipue, hiſtoria perſpecta ulterius patebit.

Omnibus inter utrumque tropicum degentibus, annus duas tantum patitur viciſſitudines, calorem cum ſicco aëre conjunctum, vel multa cum pluvia. De aëre aeſtuante jam diximus; morbi autem hinc oriundi diverſae erunt indolis, pro vario locorum ſitu, ventorumque vi. Hinc fit, quod ora Braſiliae Orientalis, aura perenni recreata, ſalutem promittit perpetuam: Quum interea Occidentalis ejuſdem ora, ultra montes et paludes, magis fit inſalubris, multis nebulis et pluviis abundans. Coeli Braſilienſis praeſtantiam celebrat Piſo *, iiſdem fere verbis quibus Hippocrates Aſiam laudabat. 'Neque enim ſolis ardore torretur haec 'terra, neque ſqualore vel aquarum penuria reſiccatur, 'neque frigore extinguitur; ſed rore perpetuo, imbri'buſque multis, ac fontibus irrigatur: Unde et feraciſ'ſimum eſſe, et multa illic tempeſtive naſci, oportet. '—Perquam mature pubeſcunt incolae, ſeneſcunt tar'de: Quo fit, quod, longe ultra certiſſimum aetatis 'annum, viridi ſenecta, non Americani tantum, ſed et 'ipſi Europaei, fruantur.'

Quoad conſtitutionem anni, ſiccitates aſſiduis imbribus praeferuntur. Æſtate fiunt laterales morbi; febres ardentes, raro tamen lethales; impetigines contumaces, pruritus, dyſenteriae, haemorrhoides, inflammationes ani et oculorum. Menſibus hybernis, ſi Auſter perpetuus corpora ſolvat, febres putridae, multa

capitis

* De Indiae re medica et naturali.

capitis et ventris pituita, albus alvi fluxus, hydrops, hernia.

XXXI. In regionibus Boream verſus ſitis, inter aequatorem atque tropicum Cancri, major futurus videtur aeſtus, quam in iiſdem ab aequatore Auſtrum verſus diſtantiis; ſol enim circiter ſeptem dies diutius, aequatori a Septentrione quam ab auſtro, moratur. In inſulis etiam Americanis, major erit humiditas coeli, mari circumfluo oriunda, quam in continenti; adeo ut, non ſine labore, ferrum rubigine, aes aerugine, argentum ſqualore tueantur †. Humiditas, haec aeſtui conjuncta, laxat atque debilitat corporis compagem; ſanguinis auget viſciditatem, humorum putrefactionem inducit. Obnoxii ſunt febribus, colicis, morbis nervoſi generis atque bilioſi; ſaepe etiam diarrhoeam patiuntur, dyſenteriam, hydropem, atque icterum. Inſulae interea, ubi venti anniverſarii tardius incipiunt, atque debiliter ſpirant, caeteris erunt inſalubriores.

XXXII. Haec autem effecta maxime ab Europaeis ſentiuntur, quorum corpora ad frigidiorem aërem uſu comparata, minus facile, primo ſaltem ingreſſu, aeſtum ferunt. Hujuſmodi tamen malorum pars maxima erit tribuenda intemperantiae vitae, atque inſcitiae eorum quae cuique coelo conveniunt. Benignus enim naturae Opifex hominem finxiſſe videtur, non ut plantam certo cuidam coelo deſtinatam, ſed civem orbis, qui, debitam adhibendo curam, vel polare frigus, vel aequatoris ardores, ferre valeat. In hunc finem, quae, ad

† Towne de morbis Indiae Occidentalis.

ad ſanitatem in Braſilia tuendam, ſuadet Piſo, mutatis forte pauciſſimis, toti Indiae Occidentali reſpondebunt.

In conſideratione ſitus Auſtralis, forte ratio eſſet habenda auctae velocitatis, a terrae ſuper axem ſuum revolutione pendentis Unde, per motum centrifugum, corporum minuitur gravitas juxta aequatorem. Hiſce autem ſubtilioribus immorari, in longum nos abduceret.

XXXIII. Coloniis in America Septentrionali, a gradu trigeſimo ultra quinquageſimum ſe porrigentibus, locorum ratione, diverſum fore coelum ſatis patet. Æſtivo tempore in Virginia, multae fiunt viciſſitudines ſubitae, ab aeſtu, ad frigidum aëra; hyeme vero, a glacie rigida, ad lenem neque injucundam tempeſtatem. Itaque haud mirum eſt, quod febribus, praecipue intermittentibus, ibi laborant. Menſibus calidis levi ſpirare ſolet aura Eurus, qui ad Auſtrum circa medium vergit diem; inter Septentrionem et Occaſum glomerantur interea nubes nigri, tenebricoſi, ignei; ſubito, ſaepe circa horam ſecundam, ventus ab hac ora perflat, ſecum una ferens tonitruum fulminumque tempeſtatem; cujus utilitatem ſentiunt maximam in aëre purgando. Raro ulla ibi conſpicitur aurora Borealis, multoque minus in regionibus verſus aequatorem; quum vapores hi in fulmina calore, uti videtur, accenſi ſint perpetuo; qui, ſolis motibus ſuis inteſtinis frigidiore in aëre agitati, diu volitant inextincti.

XXXIV. Pauca haecce exempla de locorum natura diverſa adduximus Ulterius haec proſequi deerit forte occaſio; animus nunquam. Plura tamen corrollaria

laria ad praxin utilia deducere interea liceret; quale eſt, medicinae rationem pro locorum diverſitate eſſe variandam. Hinc febres ſaepe calidis in regionibus haud raro ſudore ſolo curantur; noſtro autem in aëre, ubi cutis ſpiracula minus patent, aliis vulgo evacutionibus opus eſt. In curanda dyſenteria obſervavit D. Butler, inter Moroccenſes, ſibi optime ceſſiſſe morbum, quando libere ſanguinem diluebat; unde ſudore blando fieret morbi criſis. Atque ſuper haec Sydenhamus: 'Exiſtimo ego par eſſe, ut, in calidiore 'iſto climate, longe rarius careat ſucceſſu haec metho'dus, quam in noſtra Britannia *.' Exempla hujuſmodi forent infinita. Similiter quoque in tractandis morbis, ratio eſt habenda tempeſtatis anni, atque aëris temperiei; cujus etiam innumera ſunt exempla. Ex diverſa etiam regionum natura, patet, aegrotorum multis coelum eſſe mutandum, ſecundum morbi indolem: Neque ſemper coelum praeſtantiſſimum aegrotis prodeſſe invenitur; morbi enim puriſſimo in aëre invadentes, craſſo ſaepe atque humido paterno curantur coelo †. Vulgo etiam, neque ſine vehementi cauſa, ingeritur, naves et xenodochia, locaque hujuſmodi, novo ſemper aëre reficiendas eſſe. Hoc ferme etiam conſilio, urbium fugere ſuademur aërem; atque incorrupto ruris frui coelo. Rure etiam certiora de morbis epidemicis ferre poſſumus judicia, quam in urbe; ubi morbi hi fere ſemper, fumo, halitu, hominumque victus ratione, genuinam ſuam naturam amittant. In domiciliis etiam ponendis, aëris et loci natura intuenda venit; praecipue

* De dyſenteria anni 1669, &c.

† Vide Armſtrong de conſervanda ſanitate.

cipue autem in caſtrorum metatione; in hac re, enim, errores ſaepiſſime plurima exercitibus attulere damna.

XXXV. Neque praeterire licet quantum ad ſubtiliores noſtrae machinae partes reficiendas valeant proſpectus noti, ſi modo ampli fuerint et amoeni. Hujuſmodi plurima quotidie occurrunt exempla; maxime autem conſpicue ſeſe offert morbus ille vulgo dictus Helvetiorum; viri enim patriae amore non delendo celebres, diu apud exteras detenti nationes, maxime cultas faſtidiunt terras, languent corpore animoque; non antea exhilarandi quam, deſueto diu, grandi iterum fruantur proſpectu, patrioſque montes reviſerint.

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE

Criſibus in Morbis Acutis.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

THOMAS ELLIOT,

SCOTO-BRITANNUS.

Ad diem 15. Auguſti, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

M,DCC,XLVI.

Nobili Claroque viro

D. GILBERTO ELIOTT

DE STOBS,

Equiti Baronetto:

Nec non,

Medico perito

ANDREÆ PLUMMER,

Chemiae in Academia Edinenſi

Profeſſori:

Has ſuas in arte medica Primitias,

Qualecunque perennis obſervantiae,

Et animi grati

Monumentum, humiliter offert

THOMAS ELLIOT.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Criſibus in Morbis Acutis.

DICTURUS de Criſibus in Morbis Acutis, primo omnium mihi incumbit, quid ſit criſis definire.—Criſis vocabulum non uno ſenſu, apud Hippocratem et Galenum uſurpatur.—Hippocrates frequenter, uti notat Galenus*, in primo epidemiôn libro, et potiſſimum in tertio, morbi ſimplicem ſolutionem criſin vocat, nulla neque excretione, neque abſceſſu evidenter praegreſſo.

Ipſe Galenus, de criſibus ex inſtituto ſcribens, ſequentia profert†: 'Sive ſubitam in morbo mutationem,

S ſ 'ſive

* De dieb. decretor. l. 2. cap. 4.
† De criſibus, l. 1. cap. 1.

'ſive ad meliorem ſtatum inclinationem, ſive pertur-'bationem, quae eos antecedit, ſive omnem morbi ſo-'lutionem, ſive eam tantum quae bona ſit, criſin velit 'quis appellare, non eſt mihi niſi obiter hoc in loco 'diſtinguere propoſitum.' Poſtea vero accuratius criſin a morbi ſolutione diſtinguit, quae ſit morbo jam declinante, his verbis *. 'Saepius vero, neque ullo 'criſis fit ſtatus tempore, ſed paulatim ſolvitur mor-'bus longo tempore coctionem recipiens;' et paulo inferius haec ſubjungit; 'clarum eſt quod hujuſmodi 'ſolutionem, neque Criſin nomino: Si qua vero con-'fertim fiat permutatio, et multo magis eam pertur-'bationem, quae illam praecedit, ita appello.' Exinde apparet, Galenum per Criſin intellexiſſe, non omnem morbi ſolutionem, ſed mutationem potius quandam, quae ſubito ſit, praegreſſa perturbatione aliqua inſigni.

Quae vero totam criſis ideam non prorſus abſolvunt; nam ſub ejus adventu, alia quaedam eveniunt, notatu digna. Unde Galenus alibi de criſibus ſic ſcribit †. 'Sola ſubita ad ſanitatem converſio ſimpliciter 'criſis nominatur; et quidem omnino fit per manife-'ſtas quaſdam excretiones, aut effatu dignos abſceſſus; 'quicunque enim aliter quieverint, malignius recur-'runt. Antecedit autem hujuſmodi excretiones, et 'abſceſſus, non mediocris perturbatio in corpore ae-'grotantis.'

Dum adſtantes viderint aegros tanta in perturbatione verſatos, non mirum eſt, eos magno timore corripi, et

* De criſibus, cap. ultimo.

† Ibid. l. 3. c. 2.

et conclamare, quod tunc judicium de vita aegrotantis ageretur. Unde nomen κρισις απο τȣ κρινεσθαι, a judicando, dictum —Galenus ſubitam in ſanitatem mutationem, Criſin vocat, tantum per excellentiam, quaſi omnium optimam, et qua natura ſuperante (per quam nihil aliud intelligo, niſi aggregatum diverſarum corporis functionum, et in morbis, quod de ſanitate adhuc ſupereſt) perficitur; nam ſubitam in mortem mutationem appellavit quoque Criſin, ſed *malam* *; illam autem, quae aliquam inſignem facit mutationem, non tamen integre morbum tollit, *imperfectam* †. Nunc aegri in ipſo morbi principio moriuntur, uti illis accidit, quibus vires cito deficiunt, morbi magnitudini impares; nunc ſub morbi ſtatu, natura a vi morbi devicta; nunc etiam, ſed rarius, ſub cjus declinatione, vigore vitali ſoluto; in hiſce caſibus notat Galenus ‡ aegros abſque Criſi mori, et naturam nihil ad morbum depellendum moliri; ubi vero hoc moliebatur, ſed ſuccubuit, ſimulque excretiones, vel abſceſſus effatu digni adfuerint, *malam* Criſin, talem eventum appellat.

Hiſce omnibus rite perpenſis, Criſin ſic definire licet.

Criſis eſt ſubitanea morbi mutatio, in pejus vel melius, quam praecedunt quaedam oeconomiae animalis turbae, et comitantur, vel ſequuntur, excreta per alvum, ſudorem, vomitum, &c. vel humorum in nonnulla corporis loca abſceſſus.

Criſes hoc ſenſu proprie pertinent ad morbos acutos, qualis febris eſt ardens, qualis ſynochus, et hujuſmodi; et

* De criſib. cap. 1.

† Ibid.

‡ Ibid. cap. 9.

et praecipue ſi magni ſint, ut monet Galenus *, ' ſiquidem, magni judicantur omnino ; qui autem parvi ſolvuntur ſolum ;' ſi aetas juvenilis, ſi tempus anni calidum, et ſimilia adſunt, quae futuris judicationibus conſentiunt.

Non tamen inficias ibo, quin aliquando, ſed rarius, morbi etiam diuturni, atque lenti, quadam Criſis ſpecie terminantur. Perſpicuum eſt enim, morbos ejuſmodi, circa illam vitae periodum, qua corpora utriuſque ſexus inſignem ſubeunt mutationem, ſponte interdum evaneſcere. Sic epilepſia, pueris adeo infeſta, tempore pubertatis, et erumpente in virginibus fluxu menſtruo, ſaepiſſime ſolet abire. Plures ſunt quoque hiſtoriae aegrorum, a mania, melancholia, et epilepſia liberatorum, diarrhoea, vel eruptione aliqua cutanea, ſponte obortis †. Hydropem Anaſarcam poſt diarrhoeam ſpontaneam ſine medicamentis evanuiſſe teſtatur Foreſtus ‡.

Attamen medici minus in hiſce morbis, quam acutis, Criſes reſpiciunt, ad quos curandos natura ipſa ſaepe ſolum ſufficit, et ſuis viribus optime inſtructa, noſtra non indiget ope ; dum, qui diuturni ſunt, auxilium medici, et majorem medicamentorum apparatum requirunt.

Cum cognitum ſit, qui morbi per Criſin ſaepius finiuntur, videamus proxime, quae Criſin jam inſtare demonſtrant.

Diximus Criſin ſemper praecedere inſignes quaſdam

* De criſib. c. 4.

† Tulp. obſerv. med. l. 1. c. 8.

‡ Foreſt. l. 10. obſ. 31.

dam in corpore turbas; ſic Hippocrates †: ‘ Quibus ‘ Criſis fit, iis nox gravis ante acceſſionem, quae vero ‘ ſubſequitur magna ex parte levior ſolet exiſtere.’ De hac re moniti etiam ſumus a Galeno ‡. ‘ Omni- ‘ no enim fit aliqua novitas, quando criſis eſt futura, ‘ vel circa reſpirationem, vel circa mentem, vel audi- ‘ tum, vel viſum, vel ferendi facilitatem, vel circa ali- ‘ quid eorum, quae jam diximus, quae ſane uno no- ‘ mine, ſummatim judiciaria ſymptomata, et ſigna ap- ‘ pellamus.’ Hoc tempore, febris exacerbari ſolet, magnum fit quorundam ſymptomatum incrementum, et aliquando vix ulla eſt corporis functio, quae non mire turbatur. Hae, quoad aegri conditionem, mutationes, appellantur ſymptomata critica, ſeu perturbatio critica, quae improviſo exoritur, nulla accedente nova morbi cauſa. Hinc ſubinde, delirium, ſopor, vertigo, vigiliae, oblivio, ſenſuum inuſitatus error, dyſpnoea, rigor, dolor capitis, cervicis, ſtomachi, aliarumve partium inſignis; ad haec aurium ſuſurrus, falſi oculis objecti ſplendores, invitae lachrymae, tremula labii inferioris agitatio, frequens nauſca, aeſtus, ſitis ſolito major, pulſus ſine ordine, urinae ſuppreſſio, alvi murmura. Inter has turbas, aeger totus angitur, in omnem partem ſeſe jactat, vociferatur, et nonnunquam, plane in furorem actus, in lecto detineri nequit.

Nemo exiſtumet haec omnia ſimul aegrum laceſſere, quippe illico moriendum eſſet homini tot malis oppreſſo. Omnia recenſui, quorum nunc plura, nunc pauciora, ſunt Criſis futurae indicio; imo ſaepe evenit, Criſin

† Aph. l. 2. 13.

‡ De criſib. l. 3. c. 10.

Criſin portendi uno ſolummodo ſymptomate ferociore reddito, ut dilirio, ſopore, et hujuſmodi.—Periti eſt medici haec rite diſtinguere ab ſymptomatibus quae morbo creſcente proveniunt, neque decet eum turbari, uti imperiti ſolent. Quoſdam ſuo tempore extitiſſe, conqueritur Galenus †, qui ingreſſi ad aegrum, putabant, nihil ab ipſis geſtum eſſe praeclarum et artificioſum niſi cum cataplaſma impoſuerint, vel clyſterem indiderint, vel venam inciderint, vel aliud hujuſmodi factitaverint.—Hi medici, quoties ad aegrum accedunt toties peccant. In hac re igitur, ſummo judicio, ſumma prudentia opus eſt. Quando haec ſymptomata ſalutem promittunt, et medicamentis non ſunt aggredienda, poſtea melius patebit, cum de Criſibus bonis atque malis egerimus; ſufficiat impraeſentiarum innuiſſe, quod hiſce ita comparatum eſt, ut poſt notas concoctiones aegro ſunt ſaluti; ſubſtante cruditate, perniciem minentur. Bona quoque ſunt, ſi ſub morbi ſtatum apparent, vel in aliquo horum dierum qui Criſi ſunt proprii; incipiente vero morbo plerumque exitioſa.

His previſis, quae ad criſis praenoſcendas faciunt, jam indicare operae erit pretium qualis futura ſit criſis: Ut hac quoque parte inſtructum ſit medici judicium, ne circa morbi eventum hallucinetur, vel temere aliquid effundat, quod rerum exitus poſtea falſum eſſe monſtrabit—Plures recenſentur apud auctores criſium differentiae, quippe quaedam bonae, quaedam malae, quaedam perfectae, quaedam imperfectae, quaedam fideles et certae, quaedam incertae, quaedam manifeſtae,

† De dieb. decretor. l. 1. c. 11.

ſtae, quaedam obſcurae, quaedam per dies *contemplabiles* indicatae, et quaedam denique abſque ulla indicatione provenientes. At omnes hae ſpecies facile ad criſes bonas atque malas revocari poſſunt, de quibus ſolum a nobis eſt agendum.

Sed antequam dico, quibus ſignis hae criſes ſe manifeſtant, non alienum videtur paucis exponere, quae ſit *coctio*, quae *cruditas* in morbis, adeo inter veteres decantatae, et quas tanti fecerunt, tum ad morbi tempora diſtinguenda, tum ad naturam criſis futurae perſpiciendam.——*Coctio* morbi (Graecis πεπασμος audit) eſt talis ejus materiae mutatio, qua functiones corporis minus laedit, vel apta redditur ut ex corpore eliminari poſſit; idque vel actione vaſorum, vel mutatione ipſius materiae ſpontanea, aut medicamentis juvantibus.

In febre ardente, ubi ſanguis, partibus ſuis tenuioribus orbatus, difficile movetur per ultimos arteriarum fines, requiritur, ad morbi coctionem, ut humores ſtagnantes, idoneo ſolidorum agentium et reagentium auxilio, ita diſſolvantur, et attenuentur, ut meatus venarum contiguarum ſubire queant; et ſic in circulum cum tota maſſa ſanguinea circumducti, poſtea expelli poſſint, per corporis emunctoria, ſi indolem ſanis humoribus ſimilem nondum adipiſcuntur. Si vero humores vitiantur, et fiunt morboſi, vel fluore nimio, vel acrimonia quacunque, hujus ſubactio, illius incraſſatio, ad concoctionem eſt neceſſaria. Non igitur ſubtile quidpiam per coctionem intelligi videtur, et nihil aliud eſt, quam morbi ipſius allevatio; cauſa quae morbum fecit, jam qualitates deponente, quae ſanitati adverſabantur.——Sub coctionis tempore, functiones laeſae

laeſae incipiunt iterum in integrum reſtitui, ut quoque morbus ſuam remittere ſaevitiam.——Hic vero monendum, omnem morbi diminutionem non pro coctione eſſe habendam, qui non raro mitior ſit, morte jam inſtante; ſed illam tantum quae virium firmitatem comitatur.——Si vero morbus minuitur, dum ſimul aegri vires augeantur, de morbi coctione falli non poſſumus.

Signa coctionis praecipue in excretis quaeſiverunt veteres, quae eo meliora quo propius ad ſtatum ſanum accedunt.

In morbis ventrem occupantibus, alvi excrementa conſulebant, de quibus Hippocrates † monet, illa eſſe optima quae venter reddit mollia, atque concreta, eodem fere tempore, quo ſecunda valetudine aſſuevit, modoque his convenientia quae aſſumuntur. Tales enim dejectiones inferiorem ventrem valere oſtendunt. In febribus acutis imprimis conſulitur urina, quae eſt optimi praeſagii, in qua per totum morbi curriculum, donec ipſe judicatus ſit, ſedimentum, album, laeve, aequale, cito ſubſidens, apparet. Hoc eſt enim ſignum in urina coctionis, et morbum brevem fore pollicetur ‡.

In morbis vero pectoris atque pulmonum, ſputa erant contemplanda, quae ſi alba, aequalia, non admodum tenuia, vel craſſa, et ſine difficultate excreta, concocta eſſe dicebantur ‖. Hae notae ſufficiant pro cognoſcenda coctione, in excrementis alvi, urinis, atque ſputis.

Signa

† In prognoſtic. charter. tom. 8. pag. 626.

‡ Id. ibid. p. 631.

‖ Id. ibid. p. 640.

Signa coctionis hoc ſibi peculiare prae criticis vendicant, quod ſemper ſalutifera ſunt, quocunque demum morbi tempore appareant; et mehercle tanti ſunt ad ſalutem praedicendam momenti, ut Galenus non dubitat affirmare, morbum non prius ſolvi, quam in excretis ſigna coctionis cònſpiciantur.

Materia morbi, ea natura praedita, ut morbum faciat, vel augeat, appellatur *Cruda*; et ille ſtatus morbi dicitur ejus *Cruditas:* Cognoſcitur ex ſymptomatum augmento, ex functionibus impeditis, at omnium optime, per excreta, ſubſtantia et contentis mutata, ab iis quae in ſanitate ſiebant. Hinc in morbis acutis, urina tenuis, aquoſa, exiens, ut ſignum cruditatis ſemper habetur. Teſtatur enim ſanguinis fluidas et aquoſas partes, a magis craſſis, ſeparari, quae jam in ultimis vaſis ſiſtuntur, et immobilia haerent. Unde etiam, copioſae tenues urinae, probe idolim adnotante Hippocrate, delirii ſunt indicio. Sanguis enim, ſubducto ſero craſſior redditus, facile in meningum vaſculis, ſub arteriarum cerebri impetu languidiori, ſtagnat, et phrenitidem producit.

Atque haec de coctione et cruditate morbi.

Jam de Criſium eventu pauca dicenda, et talia ſigna, quibus dignoſci poterit, an haec naturae conamina aegrotanti ſaluti futura ſint, nec ne, proponenda. Ut a priore ordiamur. Primum et certiſſimum felicis Criſis ſignum eſt, quum ex excretis appareant indicia coctionis jam abſolutae. Hoc tanti pretii eſt, tantamque certitudinem pollicetur, ut Galenus * ſcripſerit, ſe millies, criſibus accidentibus, affuiſſe, et ne vel ſemel

T t aegro-

* Ce Criſib. l. 3. c. 3.

aegrotantem morte ſublatum vidiſſe, cui contigiſſet Criſis eo quem diximus modo.—Haec ſunt ejus verba. ‘ Primum quidem et maximum inter omnia eſt, con‘ ſiderare coctiones ex urinis, alvi excrementis, et ſpu‘ taminibus. Siquidem ego millies, cum, dum criſes ‘ fierent, intereſſem, neminem unquam vidi intereun‘ tem, qui praecedentibus coctionibus criſin, habuiſ‘ ſet.’

De Criſium quoque exitu, judicandum eſt, ex tempore, quo accidunt; experientia enim docuit veteres, quae apparerent, quum morbus ad ſtatum * perveniſſet, eas maxime fideles eſſe; vel ſi die critico antecedente indicarentur, concoctione, aut alio bono ſigno. Ita Hipp. † ‘ Quibus ſeptima morbus judicatur, his nube‘ culam urina continet quarta die rubram, et alia ex ‘ ratione.’

Hae autem Criſes omnium feliciſſimae, quae cum omnibus praedictis conditionibus comitantibus ſponte apparent, quibuſdam diebus, quos experientia docuit dicatos eſſe quodammodo criticis febrium mutationibus. Hujuſmodi ſunt, ſeptimus, undecimus, et decimus quartus. Sed de his poſtea fuſius tractandum.

In criſibus bonis atque perfectis, humorum excretio praeterea morbi naturae congruere debet; compertum enim eſt, febres alias alia evacuatione finiri. Ita ardentium febrium proprium fere eſt ut Criſis fiat pleno ſanguinis ex naribus fluxu; praeſertim calido anni tempore, florente juventute, aut regione calida. Febres peſtiferae et malignae, contra, ſaepius terminari diarrhoea

* De criſib. c. 6.

† Aph. 4. 71.

arrhoea aut dejectione obſervantur, quod a Galeno * notatum, et a pluribus recentiorum deinceps confirmatum fuit. ' Ego quidem' (ait Hoffmannus de febre petechiali ſcribens) ' praxi quinquaginta annorum ' confirmatum habeo, rarius ſudore aut haemorrhagia, ' ſed frequentius per diarrhoeam, ſeptimo, nono, vel ' undecimo die, erumpentem, ſolutos fuiſſe hos mor- ' bos.' Sic quoque Gerardus Columba † memoriae prodidit, quod in quadam conſtitutione peſtilenti, fere omnes quibus alvus copioſe dejecit, licet cum ſignis cruditatis fuerit, tandem liberatos fuiſſe. Bonas denique Criſes ſequuntur, melior vultus, expeditiorque ſpiratio, et major in convertendo et levando corpore vis, et pulſuum ad juſtam mediocritatem, aequalitatem, ordinemque reditio. ' Si vero ex his aliquid deſit, ' tantum ab optima deficit, quanta eſt ejus quod deſi- ' cit vis ‡.'

Haec quae modo protulimus, de felici criſium eventu dijudicando, mere conficta non ſunt, ſed in experientia poſita; nam ab Hippocrate confirmantur, et deduci poſſint, ex compluribus hiſtoriis in praeclaris ejus, de morbis vulgaribus, libris, memoriae traditis; praeſertim aegri qui in Dealcis horto cubuerit ‖, Nicodemi ¶, Periclis **, Annaxionis ††, et Herophiti ‡‡. Qui omnes febribus acutis laborabant, felici Criſi terminatis,

* Lib. de Atr. Bil. c. 4.
† De febr. peſtilent. p. 231.
‡ Gal. de Criſ. l. 3. c. 3.
‖ Hip. epidem. l. 3. § 1. aegr. 1.
¶ Ibid. § 2. aegr. 10.
** Ibid. aegr. 6.
†† Ibid. aegr. 8.
‡‡ Ibid. aegr. 9.

minatis, et in his omnes, vel ſaltem pleraeque conditionum quas diximus eſſe Criſis ſalutiferae indicia, notabiles ſunt.

Aliae ſunt criſes, quibus, quamvis plerumque bonus ſit eventus, non tamen ſunt adeo certae et fideles, ut his medicus niti debeat aeque, atque antedictis, quum ſaepius accidit, hiſce non obſtantibus, quod aegrotans aut aegerrime convaleſcit, aut in morbum relabitur. Hae, creſcente morbo, apparent, cum adhuc concoctio ſit imperfecta, vel jam tantum inchoata; aut ſi eveniunt hiſce diebus, qui critici non ſunt, aegrotante humorum evacuationem aegre ferente, neque inde dolore liberato, neque conditione pulſus multum in melius mutata *. De hiſce criſibus imperfectis notandum, optimas eſſe, quae ſanguinis fluxu per nares ſeſe oſtendunt; aegroto aliquando ex hac evacuatione perfecte judicato, idque licet ab initio appareat, nullo ſigno coctionis praecedente.—Hactenus de bonis criſibus; jam conſiderandae veniunt, quarum eventus eſt infauſtus, mortemque aegrotanti afferunt.

Criſes hujuſmodi ſignis contrariis, quibus optimas praeſagiri, dignoſcuntur; ſcire igitur licet, Criſin exitioſam futuram eſſe, ad morbi initia, et vigente adhuc cruditate, provenientem, quo tempore, quicquam boni natura nunquam excernit; de hoc certiores erimus, ſi diebus decretoriis apparet Criſis, cum evacuatione quadam per ſe prava, urina, ſciz. nigra, craſſa, et mali odoris; ſudore frigido; ſanguine de naribus, ſed parco admodum, erumpente; vomitu virulento, vel qui varius et multorum colorum eſt, praecipueque ſi malus

* Gal. de Criſib. l. 3. c. 7. 12.

malus in hoc odor eſt; alvi colliquatione, ſimilibuſque.

Ad haec, ſi accedunt ea indicia quibus mors plerumque denunciatur; qualia ſunt ubi brachiis atque cruribus calor non ſubeſt, ubi frigidus eſt ſpiritus, ubi aeger in veſte floccos legit, fimbriaſque diducit, et alia perquam multa, quae mortem ſubeſſe teſtantur. Poſt criſes, quae exitioſae futurae ſunt, ſecus ac in ſalutiferis, aegrotanti neque vultus, neque ſpiritus, neque pulſus meliores fiunt, ſed contra decumbentes magis inquieti et debiliores redduntur. Aliquando quidem, propterea quod natura jam victa labaſcit, meliores ſe habere videntur, et liberatos eſſe a morbo et ſymptomatis quibus vexabantur; et ignari his dolis deluſi falſo credunt, omnia in vado eſſe, dum medicus peritus, ex pulſu languidiori, aliiſque memoratis, mortem jam impendere probe intelligit.

Si aegro vires validae ſunt, natura forte, iteratis vicibus, hoſtem adgredietur, et plures erunt criſes imperfectae, ſignis coctionis nunc in medium prodeuntibus, nunc evaneſcentibus iterum, uſque donec morbus, in totum, rerum potitus eſt, et mors ſubſequitur †. Atque haec de criſibus bonis atque malis.

Proxime dicendum, quo demum genere vacuationis, ſive qua via febris judicatio fit.

Si febris acuta eſt, et aegri vires validae, ſcire licet, excretionem potius aliquam, quam expectari abſceſſum opportere ‡. Igitur, ut rem brevi expediam, liceat mihi, evacuationes illas quibus febres ſolutae ſunt percurrere;

† Hippocrat. Epidem. l. 3. § 1. aegr. 12.
‡ Gal. de Criſib. l. 3. c. ult.

re; fiunt autem per ſanguinis eruptionem, per vomitum, per alvi fluxionem, per ſudores, et denique per urinae profluvium. De his ordine.

Primum itaque, Criſis ſolet fieri per ſanguinis fluxum e naribus, ſi praecordia, vel dextra vel leva, ſine dolore intenduntur; ſimulque ſi ſpiritus ſit difficilis; et caput pulſante atque diſtendente afficitur dolore; et facies tota, potiſſimum oculi, nares, atque malae, rubeſcunt: Si hebes ſit viſus, vel oculis obverſantur ſplendores; ſi collum atque ſinciput dolent, vel adeſt illorum tenſio; ſi obſurdeſcunt aures; ſi illachrymant oculi repente atque involuntarie; ſi arteriae in temporibus vehementer agitantur; ſi nares pruriunt; magiſque ſi dolor, circa faciem atque tempora, tum quoque gravis verſatur *. Ad haec, aegroti aliquando expaveſcunt ex quibuſdam rubris ſpectris, et in lecto inſurgunt, quaſi aufugerent; ut olim Juveni Romano contigit, de quo meminit Galenus, qui, ſanguine jam ex naribus fluxuro, credidit ſe magnam rubri coloris ſerpentem per laquearia repentem vidiſſe, et tanto timore correptus erat, ne aberrans ſuper ipſum dilaberetur, ut de lecto exilire tentaret †.

Opportunae ſunt huic vacuationi febres ardentes, et ea inſania quam Graeci φρενιτιν vocant, ut quoque omnes quae ſub praecordiis fiunt inflammationes, jecoris praeſertim atque lienis, ad haec, ſi aeſtas eſt, ipſaque aetate florens homo. Larga opportet eſſe haec haemorrhagia; ubi vero paucae tantum ſtillae prodeunt,

* Hip. epid. l. 1. Prog. 3. text. 33. id. 1. text. 22. Gal. de criſ. l. 3. c. ult. Lomm. obſerv. p. 36

† Gal. de Praenot. ad Poſthum. c. 13.

unt, idque die quarta, ſemper preſſimi eſt praeſagii *. An parca ſanguinis in febre ardente eruptio eſt indicio, illum ita eſſe inſpiſſatum, qui in aëre ſtatim coeundo, viam ſibi praecludit? An ideo ſignum lethale, quia ſanguis, jam parte ſua tenuiori orbatus, per vaſa ultima tranſire nequit, unde humorum motum cito ſuffocatum iri? Cauſae huic febri anſam praebentes, et effectus qui hinc oriuntur, talem eſſe ſanguinis conditionem liquido monſtrant. Facile videre eſt, quod pleraque ſymptomatum, ſanguinis fluxúm praecedentium ortum debere majori tenſioni et impletioni arteriarum, cum per internas, tum per externas capitis partes, diſperſarum: Quid vero huc facit illa praecordiorum tenſio ſine dolore, non adeo liquet. Interim ſecta cadavera docent, illis qui haemorrhagiae narium obnoxii fuere, ſaepe viſcera abdominalia, ut jecur, vel lienem, obſtructa eſſe atque indurata †. Licet illud ſanguinis per nares profluvium ſit omnium maxime frequens, et magis ſalutare; tamen in febri ardente, aliae etiam ſanguinis vacuationes, per haemorrhoidalia vaſa, vel vias uterinas, aegro ſunt praeſidio. Sic in febribus, ſtatus tertii apud Thaſum, ab Hippocrate ‡ deſcriptis, plurimis menſtruae purgationes apparuerunt, et ait ſe neſcire, quibus menſes rite eveniebant, an ex iis quaequam perierit.

Nunc ad ſigna tranſeo, quae criſin per vomitum praeſagiunt. Qui expectari debet, ſi toto capite gravi ac vertiginoſo, oculiſque caligantibus, afficitur doloris morſu

* Coac. praenot. No. 59 134. lib. I.- Epidem. in hiſtoriis Phileſch. Epamiont. et Silen.

† Hoffman. Med. Rat. tom. 2. p. 195. fol. edit.

‡ Lib. I. Epidem.

morſu ſtomachus et crebro nauſeat, idque cum ore amareſcente, et multae tenuiſque ſalivae ſputo, et labri inferioris tremore. Tum quoque hypochondria anterius tenduntur, ſpiritufque eſt difficilis. Sin rigor prehendit, ſimulque loca praecordiis inferiora refrigeſcunt, adhuc citius vomitio aderit. Ad haec, ſi febris tertiana ſubeſt, ſi aeſtas eſt, et homo quintum et trigeſimum aetatis annum exceſſit *.

Sequitur ut notas explicem, quae criſin per alvi fluxum demonſtrant. Galenus † quidem aſſerit, nullum hujus vacuationis eſſe ſignum proprium, ſed tantum illius ſuſpicionem naſci, dum criſis futura ſit, et nullo alterius cujuſdam vacuationis ſigno ſe prodeunte. Sed tamen non deſunt ſigna quaedam, quae hoc judicium praenunciant; cujuſmodi ſunt, ſi murmure quodam fluctuat venter, ſi rugit atque pungitur. Scripſit quoque Hippocrates ‡, ſi per febres, dolori praecordiorum ſubmurmuranti, ſupervenit lumborum dolor, alvum ut plurimum humectari eſſe ſolitam.——Haec enim cum ſignis criticis alvum fluxurum ſunt indicia.

Quod ad ſudorem criticum attinet, ſcire licet eum inſtare, ſi jam praeiverunt ſigna coctionis, ſi adſunt perturbationes criticae, et in debito morbi tempore contingentes; dum ſimul deſunt alia, quae docent, materiam per alias vias ſibi exitum moliri. At etiam certior fuerit ſudor, ſi (ut in febri ardente) ſub acceſſionem, aeger deliraverit, ſimulque ſumma corporis magis

* Gal. de criſib. l. 3. cap. ult. Hippoc. 3. Prognoſt. ſent. 30. Epid. l. 1. aegr. 13 Lom. obſ. p. 38.

† De criſib. l. 3. ſub. finem.

‡ Aph. 4. 73.

gis incaleſcunt, atque rubent, vaporemque quendam emittant calidum, qui antea non fuit, cum pulſu alto, molli, atque undoſo. Aliquando aegri, ſub criſin, balneis ſeſe prolui, ſub inſomniis putant, id quod ſibi contigiſſe, per acutam febrim ſudaturo, meminit Lommius *.

Bonos eſſe, ſciendum, ſi uberes calidique feruntur, toto ſimul inſudante corpore; damnandi autem frigidi, et qui circa caput tantum, faciem, vel cervicem oriuntur.

Denique per urinae profluvium ſolum rarius videntur febres judicari, quod plerumque aliis vacuationibus comitatur; nulla ſunt quod ſciam huic propria ſigna; et veteres medici coctionis et cruditatis notas frequentius quaeſivere in urinis, quam expectabant criticam materiae morbi per illas expulſionem. Haec de vacuationibus, quibus febres nonnunquam ſolvuntur; et hic loci illud obſervatione dignum videtur, quod ſaepius notat Hippocrates, morbi liberationem, pluribus vacuationibus, non ſemper unica perfici conſueſſe; ut ſi forte ea, per febrim ardentem, ſanguinis e naribus fluxu fieri coeperit, quem mox effuſi ſudores excipiunt, abſolvuntque criſin.

At febres aliquando abſceſſu nato ſolvuntur; et hae ſunt quae tarde moventur, vigeſimumque jam egreſſae diem, quibus nulla evidens facta vacuatio eſt, et ſi cruda diu atque tenuis urina fertur. Sub his enim caſibus abſceſſus metum detrahit urina multa, alba, craſſa, in qua quod reſidet perquam multum eſt †.

* Obſerv. p. 40.

† Hip. aph. § 4. 74.

Si juxta aurem futurus abſceſſus eſt, his notis cognoſcitur; ſpiritu difficili, quem protinus ſequitur capitis gravitas atque dolor, altuſque ſopor, et ſurditas. Si vero nulla ex his affuerit, ſed, in locis inferioribus, vel dolor, vel gravitas, vel inflammatio eſt, ſcire licet his in locis abſceſſum oriturum eſſe †.

Quae hactenus de Criſium doctrina dicta ſunt, deprompſimus ex venerabilibus antiquitatis monumentis, praecipueque ex operibus praeclariſſimi Hippocratis, qui jure merito ſummis laudibus effertur, eo quod tanta diligentia varios naturae proceſſus in morbis obſervaverit.

Quamvis hujus magni viri in omni parte medicinae inſignis erat ſcientia, tamen in nulla, quam in praeſagiendo quid aegrotanti eſſet eventurum, enituit magis ſagacitas. Hac maxime ratione, in qua nullus eum unquam exaequaverit, tantum aſſecutus eſt nomen, ut antiquum encomium ei a Celſo datum ‡ merito adhuc debeatur; ſciz. quamvis recentiores medici in curationibus mutarint, tamen illum optime praeſagiſſe fatentur. Utque doctrina Criſium eſt praecipua in arte praeſagiendi pars, ita ei acceptum referendum omne fere illud, quod in ea notum eſt. Quamvis magni progreſſus facti fuerunt in omnibus fere partibus medicinae, ex quo vixit divinus ille vir, nihilo ſecius haecce doctrina, quam tanti fecerit, neſcio quo fato, adeo infeliciſſima fuit, ut jam prorſus obſoleta ſit, et ludibrio habita. Me quidem latet, an quidquam his, quae ab Hippocrate prodita fuerint memoriae,

† Gal. de criſib. l. 3. ſub finem.

‡ Celſ. l. 2. in praefat.

moriae, additum fuit, donec nuper Franciſcus Solano de Luque, Hiſpanus medicus, magno labore, hanc doctrinam novis inventis exauxit atque polivit. Ille quidem nulla eruditione, neque philoſophiae naturalis ſcientia nobilis erat, ideoque in obſervationibus faciendis, minus in ullam opinionem, prius adoptatam, inclinabat. Hac ratione inſtructus, ex ſedula pulſus in febribus obſervatione, didicerat varias criticas evacuationes, per alvum, ſudores, &c. praedicere, imo ſaepe definire, quo die, quave hora diei, hae Criſes futurae eſſent.—Cum hujus viri obſervationes elegantiſſimae et prorſus admirandae ſint, et cum veterem doctrinam multum augeant, amplioremque reddant, condonatum mihi iri ſpero, ſi in diſſertatione hujuſmodi, in qua nihil novum proferre aſſumo, ſed unicum et ſolum conſilium eſt, eodem modo, quo naturales hiſtorici ſolent, talia colligere quae huic doctrinae lucem aliquam affundere poſſunt; ſi, inquam, exponerem regulas, quibus Solanus Criſes praedixerit, quae, niſi firmiſſimis teſtimoniis, et repetita experientia, probatae fuiſſent, ficta fabula viderentur. Hanc rem paucis abſolvam, et a ſignis critici fluxus ſanguinis auſpicabor.

Pulſum quem veteres medici *Dicrotum* vocant (quando in diaſtole arteria bis ferit digitum tangentem, antequam ſyſtole ſequatur, et vernacule appellari poteſt *rebounding pulſe*) fluxui e naribus ſanguinis ſemper praecedere inveniebat *. Sanguinis autem fluxuri tempus determinabat, ex intervallo inter hos pulſus *Dicrotos* intercedente. Ita ut, ſi trigeſimo quoque pulſu,

* Nihell on the pulſe, part 2. § 1. c. 1. obſerv. 1——7.

pulſu, arteria reſiliret poſt quadriduum, haemorrhagiam expectabat; ſi quoque decimo ſexto, poſt triduum; ſi octavo, poſt biduum, vel biduum cum ſemiſſe; denique ſi pulſus *Dicrotus* cum quaque quarta, tertia, vel ſecunda pulſatione reverteretur, vel ſi continuus erat, ſanguis intra Nuchthemeri ſpatium fluebat *, cum haec intervalla regulariter minuerentur, certiſſime Criſin praedicere poterat, quae pari paſſu appropinquabat. Aliquando natura, extra ordinem, Criſin nunc accelerat, nunc moratur, et tunc pulſus *Dicrotus* magis vel minus frequenter recurrebat, eodem fere gradu; ſi vero intervallis inordinatis reccurreret, ea certitudine qua alias, Criſis futurae tempus praefinire haud poterat †. Quoad vacuationis quantitatem, ſi pulſus *Dicroti* ictus ſecundus primum robore ſuperaret, hinc habuit compertum, magnum fore ſanguinis fluxum, et vice verſa; ſi vero illi aequales, hic quoque mediocris ‡. Fluente ſanguine, paulatim minuebatur illa pulſus reſilitio, donec tandem poſt Criſin omnino evaneſceret ‖; ſi vero a fluxu rurſus appareret, alteram ejuſdem generis Criſin indicabat ¶; et ſi in altero brachio evidentior erat, ſanguis plerumque majori copia ex nare ejuſdem lateris proſiliebat.

Quod dictum eſt de pulſu *Dicroto*, ſciz. tempore quo recurrat, et intervallo aut longiore, aut breviore, quo

* Nihell on the pulſe, part 2. § 1. obſ. 1. et c. 2. obſ. 4.

† Ch. 2. obſerv. 7. ibid.

‡ Id. ibid. ch. 1. obſerv. 5.

‖ Hoc de aliis Criticis pulſibus, mutatis mutandis, quoque intelligendum.

¶ Id. ibid.

quo Criſis inde accidere annunciatur, de caeteris quoque criticis pulſibus intelligendum, ne diutius in hujuſmodi notationibus immoremur.——Proxime de diarrhoea; quam praedixerit Solanus, ex pulſu, qui ſemper peſſimus in febribus eſſe reputatur, ſciz. intermittente; et non dubitat aſſerere, illum tantum fieri lethalem, quando naturae, ad Criſin perficiendam, deficit vis †. Quantitas diarrhoeae varia intermiſſionis duratione determinatur; adeo ut, ſi ſpatio unius tantum diaſtoles duret, vacuatio parva; ſi vero duarum, vel duarum cum ſemiſſe (quod ſpatium eſſe longiſſimum Solanus unquam obſervaſſet) excretio indicatur larga. Cum durities aut mollities arteriae pulſus intermiſſionem comitatur, illa vomitum, haec urinae profluvium diarrhoeae ſuperaddi notat; atque utrius vacuationis quantitas a majore vel minore duritie, ſive mollitudine pulſus, praevidetur.——Criſin ſimplicem, per urinam aut vomitum, ſine diarrhoea comite, nunquam obſervavit Solanus; quare ſe ignorare fatetur, an habeant ſigna ulla ſpecialia veteribus incognita.

Denique, ſudorem criticum fore praeſagivit ex pulſu, quem deſcribit ita ſe habere; quando nempe binae, tres, vel quatuor pulſationes ſucceſſive inſurgunt, non tantum ſupra praecedentes, ſed etiam ſupra ſe mutuo, illo ordine quo ſe ſequuntur, ſic ut ſecundus robore primum excedat, tertius ſecundum, et ſic porro. Hunc appellavit *pulſum inciduum*, qui mollitiei arteriae conjunctus, ſignum praebet certum ſudoris futuri critici ‡. An idem eſt cum pulſu undoſo molli, de quo olim inter

† Id. ibid. § 2. c. 2. obſerv. 1——7.
‡ Id. ibid. § 2. c. 3. obſerv. 1——6.

inter notas ſudoris critici meminebat Galenus †? Quantitas ſudoris, juxta Solanum, eſt in ratione compoſita ex numero et robore pulſuum ſupra ſe mutuo ſurgentium.

Solanus non aſſerit ſigna jam memorata omnibus criſibus ſemper praecedere, quippe qui obſervaverit, quaſdam fieri nullo horum praecedente. Id ſolummodo affirmat, Criſes his ſignis apparentibus regulariter inſequi, adeo ut ab anno hujus ſeculi 1707, quo primum has obſervationes fecit, uſque ad 1738, Criſes ab his pulſibus praeviſas, ter ſolum ſpem fefelliſſe meminerit.

Sic breviter regulas recenſui, quibus Solanus Criſes praedixerit, plurimis obſervationibus confirmatas. Quum vero nihil uſitatius ſit, quam ex *datis* indubitatis falſo concludere, in eodem errore verſari videtur Solanus, dum regulas ſuas nimium extendere vult. Nullus eſt qui primo intuitu non videat, propoſitionem ejus de pulſu intermittente nimis eſſe generalem, et pluribus exceptionibus obnoxiam. Sectio defunctorum, qui pulſu intermittente laborarunt, patefecit eum ſaepius ortum ducere ex Polypis, aliiſque variis impedimentis, circa cor, vaſa proxima, atque pulmones. Hoc quoque effici poterit plurimis aliis cauſis, longe a Criſi alienis, ſpaſmis nempe, convulſione, inflammatione, exinanitione, aliiſque ejuſmodi. Hae omnes axiomati generali de pulſu intermittente manifeſto repugnant.——Utut haec res ſeſe habet, obſervationes ejus ſtabiles et immotae nihil ſecius remanent; adeo ut a conſequentiis quas inde deduxerit everti non poſſint;

† De Praeſag. ex pulſib. l. 2. c. 9.

ſint; cumque novae ſint, ſpectentque evidenter ad praxin in febribus ulterius provehendam, dignae ſunt attentione cujuſvis animi benevoli, et excitare debent medicos, quavis data occaſione, has pulſus mutationes in morbis obſervare Rem eſſe arduam fateor, et ſummа cura et diligentia indigere; commoda vero, quae arti medicae inde orirentur, vel in hiſce ſtabiliendis, vel aliis novis detegendis, ſatis ſuperque laborem remunerabuntur.

Criſium hiſtoriam tandem abſolviſſe videor, niſi dierum criticorum reſtaret adhuc explicanda animadverſio, quibus vis eſt, febres per Criſin finiendi, in quibus explicandis non dubitabo auctoritate veterum, praecipueque Hippocratis, uti. Licet omni fere morbi tempore Criſes evenire fateantur veteres, ſtatis tamen ac certis diebus et frequentiores et perfectiores fieri per experientiam didicerunt. Hi dies quaternario et ſeptenario circuitu definiuntur, ſuntque 4, 7, 11, 14, 17, 20, 24, 27, 34, 40. Inter hos dies, hoc maxime intereſt, non eandem vim eſſe omnibus. Septimus eſt maximi nominis, adeo ut Galenus certiores nos faciat, ſe Criſes eo die bene evenientes annumerare non poſſe; dignitati huic proximus eſt decimus quartus. Sicuti variationes febrium notabiles ſtatis diebus accidunt, ita ab accurato morbi obſervatore praedici poſſunt, idque praeſertim ſignis in urina coctionis, quae plerumque dierum trium ſpatio Criſin futuram praecedunt; ita, ſi urina ſit bene cocta, et alia indicia benigna appareant die quarto, Criſis bona die ſeptimo expectetur; ſi vero omnia peſſima, et ſigna cruditatis adſunt, metuenda eſt mors die proximo decretorio.

Quare

Quare quartus ſeptimi index habetur, atque undecimus decimi quarti, decimus ſeptimus vigeſimi, &c. Hi dies, qui ex illorum uſu dicuntur indices, ſive *contemplatorii*, ſunt etiam critici, criſibus hiſce diebus ſaepius incidentibus. Praeter hos, ſunt etiam alii, ordinis quaſi inferioris, quibus natura irritata, aut qualitate maligna materiae peccantis, aut aliquo vitio ſive aegrotantis ſive medici, cogitur Criſin ante debitum tempus conari, materie morbida nondum ſatis ſubacta, vel a ſanguinis maſſa ſeparata, ut corpore expellatur; hinc hae Criſes imperfectae habebantur, et minime fideles. Hi dies dicuntur coincidentes, cujus generis ſunt, tertius, quintus, atque nonus.

Criſes etiam ſubito aliis diebus accidere poſſunt; ut ſexto, qui prae omnibus aliis infauſtiſſimus compertus erat, Galenus hunc diem Tyranno caede et ſanguine civium ſuorum gaudenti comparans; hujuſmodi quoque ſunt, ſed aliquanto magis tuti, octavus, decimus, duodecimus, decimus ſextus, et decimus nonus. Decimum tertium quidem ancipitem eſſe, et medium inter bonos et malos, volunt. Illud notare non inutile eſt, morborum impetus, ad quartum uſque decimum diem, imo ad viceſimum, magnos eſſe, et diebus tum ſeptenariis tum quaternariis judicantur. Poſt viceſimum vero illorum vis magis remittitur, atque miteſcit, et vix ulli dies praeter ſeptenarios aliquid judicare poſſint. Qui vero quadrageſimum ſuperaverunt, prorſus langueſcunt, et coctione potius vel abſceſſu, quam criſi aliqua evidente, terminantur. Si quae notabiles in his mutationes fiunt, abſolvuntur ſingulis tantum vicenariis, puta, ſexageſimo, octuageſimo,

ſimo, centeſimo, et ſic prorſus *. Ut vero recte fieri poteſt dierum criticorum computatio, requiritur ut cognoſcatur a quo tempore febris initium ſtatui debet. Quod optime ſit, ab ea hora, qua aegro primum ſenſus frigoris vel horripulationis † percipitur.——

Haec denique eſt doctrina Hippocratica de Criſibus et periodis morborum, quae videtur eſſe vera experientiae proles, et obſervationis alumnus, quamvis olim ab Aſclepiade et Celſo contemptui habebatur, quaſi ex praejudicio praeconcepto erga numeros Pythagoricos nata. Quum obſervare Criſes et dies Criticos, res ſit magni laboris, cui operam pro virili dare oporteat, mirum non eſt, ſi multi auctoritate Celſi confiſi, nihil laborarunt ultra ſcire, an fundamento firmiore ſtabilita haec doctrina eſſet nec ne; adeo ut obſoletum ſit hoc ſtudium, et irrideat, aut ſupervacaneam ducat, medicorum vulgus omnem de hiſce quaeſtionem. Quaeritur tamen an adhuc falſa eſſe probata fuerit, experientia ſedula ſaepiuſque repetita? ad quam ſolam in hujuſmodi quaeſtione provocare poſſumus: Quum aeque abſurdum videtur, aggredi vel explicare vel enervare hanc doctrinam, rationibus abſtruſis metaphyſicis.—— Erit operae pretium inquirere, an ſit haecce doctrina mere ſpeculativa; annon potius in experientia fundata quae nullis conditionibus vel temporis vel loci mutari poteſt?

Veteres experimenta ad vindicandam ejus veritatem adduxiſſe, ſupervacaneum eſt dicere; nam accurate

 perlegenti

* Hippocrat. prognoſt. 3. ſentent. 1. 2. 3. 5 Aph. ſect. 2. 24. et Galenus in libris de dieb. decretor. paſſim.

† Boerhaav. aph. 575.

perlegenti libros Hippocratis de morbis vulgaribus, ſatis conſtabit, febres ibi depictas, regularem ſervare ordinem, et plerumque his diebus, qui critici ſunt, inſignes ſuas ſubire mutationes. Reſpondebitur fortaſſis hanc ſimplicitatem, vel miti coelo illius regionis, in qua Hippocrates medicinam fecit, ortum debere, vel modo victitandi regulari, vel anguſtiori ejus febres tractandi rationi, quae aegrotantis victum ſolum fere ſpectabat; quum hodie, venaeſectione, aliiſque ad initia febrium adhibitis praeſidiis, Criſibus obviam itur. ——Inficias ire nequeo omnibus hiſce ſuum ineſſe momentum; et ipſe Hoffmannus, ſtrenuus quidem doctrinae criticae aſſertor, agnoſcit, ſe ſemper Criſes certiſſimas, maximeque fideles, ſub coelum ſudum atque ſerenum obſervaſſe *; ſic quoque Baglivius, qui Medicinam Hippocraticam ſummopere coluit, fatetur; 'In 'frigidis, paludoſis, et ſeptentrionalibus regionibus, 'raro Criſes perfectae obſervantur; ut Germanni aliarumque regionum frigidarum medici abunde teſtantur †.' His non obſtantibus, temerarium videtur aſſerere ‡ Criſes nequaquam poſſe congruere hiſce borealibus plagis, et hodierno artis exercendae modo; quippe quod judicio doctiſſimorum recentioris aevi medicorum, et hiſtoriis febrium a practicis obſervatoribus memoriae traditis, repugnat. Primum igitur audiamus illorum opinionem, qui hanc veterem doctrinam, tenebris obvolutam, in apricum iterum proferre conantur.—Primum quod adducam teſtimonium, eſt

* Med. rat. ſyſt. vol. I. p. 389. fol. ed.

† Prox. med. 2. p. 234.

‡ Pitcairn. elem. med. I. 7. ſect. 3. 4.

eſt celeberrimi Friderici Hoffmanni * qui ex luculenta quadraginta annorum praxi ſemper compertum habuit, *Febres Ephemeras*, viginti quatuor horis, *Synocham* quarto vel ſeptimo die, ſolvi plerumque per ſudorem vel ſanguinis e naribus fluxum; *Pleuritidem, ſeu Peripneumoniam*, leviorem et mitiorem fieri circa diem quartum, per tuſſim ejecta materie cruenta, circa ſeptimum vero ſolvi ſudore, et liberiori expectoratione; graviorem vero extendi ad decimum quartum interdum diem, et, ſi ulterius procedat, in Empyema mutari; *Ventriculi Eryſipelatem*, nunc per vomitum, nunc per ſudorem, die quarto vel ſeptimo dimitti; *Hepatis inflammationem*, ſeptimo, undecimo, vel decimo quarto die partim ſudore, partim alvi fluxione, terminare; *Ardentes febres* ſeptimo plerumque aut die decimo quarto, ſudore, aut alvo uberiori judicari; *Peſtem*, ſi aeger ſervatur, quarto, ſeptimo, vel undecimo die, truculentiam ſuam relinquere; et denique, uno verbo, pleraeque febres continuae ſeptimo, undecimo, aut quarto decimo die ordinarie ſuum decurſum abſolvere. Haec Hoffmannus. Huic ſuffragatur clariſſimus Van Swieten †, qui eandem in febribus harmoniam in Belgia locum tenere aſſerit, et ſuas obſervationes quas magna cum cura fecerat adamuſſim cum regulis Hippocratis congruere. Sed quid multa? Statne ab hac doctrina immortalis ipſe Boerhaavius, magnus ille ſimplicis Hippocraticae rationis medendi morbos inſtaurator? Certe, in praxi ſua eleganti, Criſes et criticos dies ſemper reſpicit ‡.

Horum

* Med. rat. ſyſt. ibid.

† Comment. in Boerh. aphoriſm. tom. 2. p. 54.

‡ Aphoriſm. ſec. 587, 741. 833.

Horum illuſtrium virorum teſtimonia ad ſtabiliendam hujus doctrinae veritatem ſatis ſuperque ſufficiunt; ad hanc rem vero magis probandam, et certiorem reddendam, forſitan hic loci non alienum foret illam paulo intimius inſpicere, et perſcrutando hiſtorias morborum epidemice graſſantium, ab Sydenhamo aliiſque traditorum, monſtrare, naturam in omnibus demum ſaeculis et regionibus, ſemper eodem tendere. In hunc finem plures proferri poterint febrium hiſtoriae, quas tamen, ne in molem excreſcat haec diſſertatiuncula, legentibus forſan permoleſtam, ſtudio praetermittimus *.

Ita probare conatus ſum, hanc doctrinam, experientia, tum antiqua, tum recentiore, inniti; ideoque neque rejiciendam, neque tanto vano contemptui habendam, donec hae obſervationes evertuntur. Hic notandum, ſi ulla experimenta hoc conſilio facienda ſunt, ad normam veterem omnino inſtitui debeant, id eſt, ratione ſignorum coctionis atque cruditatis habita; ſedulaque ſimul adhibita opera, ne natura turbetur eo tempore, quum aliquid ad morbum removendum utile conetur; aliter enim nullo poſſunt adduci jure, ad fidem veterum obſervationum minuendam.

Quod ad medicinam vero pertinet, Criſes in morbis attendere, certe ſummi eſt momenti: Inde enim comperta via qua inſiſtit ad morbos curandos natura, quibuſque

* Qui plura de hac re deſiderat, conſulat. Romazin. conſtit. ep. urb. an. 1691, ſect. 34 Wintring. com. Noſol. p. 81. Con. epidem. Uratiſlav 1699. Morton. pyritolog. append. p. 235. Gomez. Pereira. Nov. med. 35. p. 537. Sydenh. in Feb. 1661, 62, 63, 64, et 1673, 94. Muſchenbrock, Ephemer. Ultraj. 1728, et clariſſ. Martin. in Diſſert. de Criſ. et period. morborum.

buſque exitibus humores morbidos ejicire molitur, ſiet, ut non ſolum non opera ejus ſalutaria turbemus, ſed etiam inſtructi erimus, quando nos illi ſocios atque adjutores adjungere, vel impedimenta tollendo, vel materiem morboſam mobiliorem reddendo, vel denique laboranti novas ad aſſequendam metam vires ſuppeditando. Praeterea, ſicuti in liquoribus ad fermentationem perſiciendam, fructibus item ut perveniant ad maturitatem, concedendum eſt quoddam temporis ſpatium; ita liquet febres ſtatas et regulares periodos omnino requirere, ut ſuam, ſi ita loqui fas ſit, maturitatem attingant, ſive eam conditionem, qua materies febrilis ita mutatur, et ſubigitur, ut corpore expellatur; quae plerumque ſignis coctionis præeuntibus innoteſcit. Et quoniam obſervatione compertum eſt, quod vacuationes, quae fiunt per initia, et crudo adhuc exiſtente morbo, frequenter ſuſpectae ſunt et periculoſae; hinc oritur utilis in praxi obſervatio, quam caute ab initio febrium, purgantibus, ſudoriſeris, alexipharmacis, aliiſque fortioribus, utendum eſt; ad quae, magno cum aegrorum damno, nimis ſaepe ſeſe recipiunt ignari, quibus morbus, aut in longum ducitur, aut lethalis redditur. Fatendum eſt quidem, quod aliquando morbus ſit naturae adeo acutae atque malignae, ut, veluti in peſte obtinet, nullam moram patiatur, quin protinus ab initio aliquid magnum faciendum eſt, ſive ſudores proliciendo, ſive ulla alia via, aliter natura ſuccumbet, vi morbi devicta. Hinc rurſum patet utilitas Criſes et Criticos dies obſervandi, ne intempeſtivo artis molimine noceamus, dum ad excernendum nitimur, quod ad exitum non paratur.——Quo vero magis Criſium

effectus,

effectus, in febribus, his quae optimis remediis debentur comparatos ponderemus, eo magis ad eas obſervandas incitabimur. Nonne ſaepe Criſibus, abſolute, et quaſi momento temporis, ſolvuntur febres, aegroto priſtina ſanitate reſtituta? Dubitandi tamen eſt locus, an unquam, etiam maxime Herculeis remediis adhibendis, aliquid tale effici potuerit? Hae quidem ſaepe magnam mutationem morbo inducunt, eum in melius vertendo; eſtne vero illorum virtus hiſce limitibus contenta? Forſitan excipi poteſt arteriotomia, quae licet hodie fere negligitur, tam felici ſucceſſu inſtituta erat a medicis quondam praeclaris *, ad capitis dolores levandos, omnibus aliis medicamentis contumacius reſiſtentes. Ex hac Criſium effectuum conſideratione ſuggeri debeat illarum benignior idea, quam quae plerumque obtinet.——Porro, ſi verae ſint obſervationes *Franciſci Hippoliti Albertini* †, ſciz. febres intermittentes nunquam cortice Peruviano tuto ſanari, ſine Criſis alicujus evidentis interventu; quanto major earum virtus oportet eſſe in febribus acutis, quibus non datur ſpecificum adeo certum, et ubi apud omnes in confeſſo eſt naturam plus quam in intermittentibus valere?——Haec de Criſium utilitate.——Cum haec doctrina igitur confirmatur, tum experientia, tum ratione, tum ſuffragiis clariſſimorum in arte noſtra virorum, cumque videtur fundamentum eſſe haudquaquam infirmum bonae in febribus praxeos, optandum eſt, ut ſplendori antiquo iterum reſtituatur.——Sed quomodo hoc praeſtandum?

Si

* Ballonius, Severinus, Marcus Aurelius, &c.

† Act. Acad. Bonon. an. 1731.

Si conſideremus, videre et vitare errores aliorum, optimum eſſe verae ſcientiae fontem; forte haud alienum erit, ſin exponam cauſas tanti Criſium contemptus, quas patefactas effugere licebit, et in poſterum aliis longe et tutioribus inſiſtere viis. Quantum conjectura aſſequor, ad duas potiſſimum cauſas ſequentes reduci poſſunt.

1*mo*, Quod medici minus intellexerint veterum auctorum, praeſertim Hippocratis, ſcripta; nam quum forte obſervarint, aegrotantes ſaepe recidivas pati, imo aliquando mori, poſt Criſes etiam manifeſtas; et illas, tali ordine, et tanta ſimplicitate non ſemper ſuccedere, ſtatim temere judicarunt, totum eſſe inane atque abſurdum. Cum revera horum ſcriptorum perſpectior notitia, cito illos errorem docuiſſet; quoniam veteres tales regulas inſtituerunt, quibus innoteſcat, num Criſes futurae ſint nec ne? et quo ſucceſſu? ſicuti etiam conditiones expoſuerunt, quae illas aut accelerant, aut remorantur, vel illarum ordinem ſimplicem et regularem turbant. Illuſtriſſimus Van Swieten * nobis praebet hujus rei documentum praeclarum, cum fatetur, ſe bis in eodem morbo erraſſe, nulla alia ratione, quam quod axiomata veterum medicorum non bene obſervaverat. Hiſtoria, quam narrat, perlegi jure meretur, cum ſit ſimul indicium nobile et hujus magni viri candoris, et illorum veritatis, quae de criſibus memoriae tradiderunt veteres.

2*do*, Altera cauſa Criſium negligendarum, erat, quod plurimi medici, veterem obſervandi conſuetudinem

* Comment. in Aph. Boerhaav. tom. 2. p. 56.

nem dereliquirint, et operam nimis navarint, in cauſis morborum a priori inveſtigandis.

Jam inde, a tempore Hippocratis, plurima in medicina utiliſſima ſunt inventa; magna ſane ſunt commoda, quae ex Anatomiae, Chemiae, et Mechanices ſedula cultura mutuati ſunt medici. Fatendum tamen, incommoda quoque exinde orta fuiſſe, quippe multa falſa et abſurda medicinae introducta ſunt, ex quo medici hiſce auxiliis inſtructi ſint, fortaſſe plura quam ſeculis praecedentibus.

Mens humana enim natura irrequieta, et novae ſcientiae cupida, raro nuda rerum obſervatione contenta eſt, quin audax longius procedit, ad remotiſſimas illarum cauſas perſcrutandas. Ita medici ex paucis *datis*, ſive chemicis, ſive mechanicis, prout haec illave ſcientia illis magis arridebat, theoremata generalia morborum fecerunt, ex quibus omnia illorum phaenomena explicare ſibi aſſumunt. Utinam intra hos limites conſtitiſſent, et a ſingendis novis curandi praeceptis ſibi temperaſſent, et nullus ſane illis ſuarum hypotheſeôn invidiſſet honores. Sed in hac etiam re ſimiliter peccant; ita in libris multorum recentiorum de febribus pervolvendis, inveniemus illos praecipientes; ‘ Mineram morbi eſſe eradicandam; ‘ furorem Archaei eſſe ſedandum; materiem malignam ‘ diaphoreticis, ad corporis ſuperficiem, eſſe pellendam; aciditatem, medicamentis aromaticis, ſaleque ‘ volatili praeditis, corrigendam;’ et mille alias abſurditates quas vel repetere taederet. Minime igitur mirandum eſt, ſi ſub his conditionibus, Criſes et Dies Critici ignota fuerint, cum adeo complicate et intempeſtive medicam artem exercendo, natura in ope-

ribus

ribus ſuis turbatur, et incertum ſaepe eſſet, quinam ab ipſo morbo ducerent originem dolores, quoſve afferrent, malo more ingeſta pharmaca.

Si igitur nobis cordi et curae ſit, tales effugere errores, quomodo id melius fieri poterit, quam ſi, Hippocratem ducem ſequentes, methodum obſervationis proſequamur, optimum filum, quo dirigi poſſint medicorum ratiocinia; et abjecta omni futili hypotheſi, accurate omnia morborum phaenomena, ut in natura apparent, attendamus; hoc eſt quod fecit magnus Sydenhamus, et exinde felices adeo et ſimplices curandi regulas deduxit.

Illud forte a me quaeret aliquis: An igitur omnia naturae prorſus committenda? An oportet medicum otioſum eſſe ſpectatorem, nihil aggredientem? minime vero. Medico licet, et quidem ei incumbit, ſub febris initio, et ſanguinem mittere, et aliis hujuſmodi praeſidiis uti, quibus ad ſolutionem felicem febris perducatur; eodem vero tempore accuratiſſime invigilare oportet, in omnibus febris conditionibus, ut ſalutaria ſigna critica probe intelligat, et tunc demum nihil agat, ſi ſalutarem futuram Criſin eſſe proſpiciat. Ita imitabimur praeclarum Sydenhamum, qui fatetur, ſaepae, poſt febris vim moderatam, ſe nihil amplius feciſſe, ſed totam rem naturae reliquiſſe, quae ſuo tempore morbum ad exitum felicem perduxit.

Expectabitur forſan, me prius, de cauſis regularium in febribus periodorum, aliquid dicturum, quam ad finem hujus diſſertationis perveniam, quas una ore tota antiquitas, *Naturae*, quaedam intelligenti, omnia regenti et gubernanti, quae vel in corpore ſano vel morboſo fiunt, retulit. Quaſi dixerint, mira haec

Y y phae-

phaenomena, cauſae aeque mirabili et in intelligentiam noſtram non cadenti, accepta eſſe referenda. Fatenda eſt igitur noſtra ignorantia, et Criſes et criticos dies eſſe totidem obſervationes, quarum veritatem experientia novimus, cauſa vero nos latet, et fortaſſe ſemper latebit.

Et ut finem faciam, ſi hanc rerum univerſitatem, variaque naturae opera intueamur, ſtupendam regularitatem ſibi ubique conſtantem inveniemus; quae admirationem noſtram non poſſet non excitare, niſi quotidiano impediretur uſu. Ubi vero eſt ille, qui explicare valet, cur aves ad ova excludenda praefinito temporis ſpatio incubant? Cur diverſis animalium generibus diverſa ſunt geſtandi tempora? Cur tanta florum varietas, et quiſque tempore ſibi proprio prata exornat? Et denique, quod rem propius attingit, quis unquam rationem reddidit de regulari circuitu variolarum, febrium intermittentium, atque morbillorum? Hae quaeſtiones, potius ad philoſophum, quam medicum ſpectant; huic ſat eſt phaenomena obſervaſſe, quamvis cauſas illorum latentes inveſtigare nequeat.

Non fingendum aut excogitandum,
Sed inveniendum, quid natura faciat aut ferat.

BAC.

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE RHEUMATISMO.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

DAVID CLERK,

SCOTO-BRITANNUS.

Ad 18. Calendas Septembris, H. L. Q. S.

EDINBURGI:

M,DCC,XLVI.

Viro lectiſſimo

JOANNI CLERK, M. D.

Nuper

C. R. M. E. P.

Non tam ob inſignia ipſius in multis aliis merita,

Quam quod ſibi fuit Patrum optimus,

Praeceptorum ſummus,

Opuſculum hoc, ſtudiorum ſuorum primitias,

Intemerandae pietatis, ac gratitudinis non ſimulatae,

Monumentum ponit

DAVID CLERK.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

RHEUMATISMO.

A Primis aevis fuiſſe morbos, ex ipſa corporis humani conſtat fabrica; quae a natura ita comparata eſt, ut ſeipſam ſuis etiam viribus cito deſtruat neceſſe ſit, niſi per alimenta reficiatur perpetuo atque renovetur. Ad hoc accedit, quod varios caſus, qui prorſus vitari nequeunt, ex injuriis aëris, ex cibi potuſque natura, ac multis id genus aliis, oportet ſemper fuiſſe cauſas morborum. At dum moderata ſimplexque vitae ratio obtinuit, admodum rariores fuiſſe apparet quam poſtea, quum hominum moribus deſidia atque luxus intulerunt ſe, quae corrumpentia et animum et corpus, aegritudines multo quam antea redebant

debant frequentiores. Sed etſi haec omnia per multa jam ſecula extiterint morborum cauſae generales, eorum tamen ſunt quidam, noti ſatis temporibus antiquis, quos noſtris ne vel ſemel audimus incidere, pluresque alii, nunc nimis etiam frequentes, quorum neque mentionem faciunt veteres, neque videntur unquam cognoviſſe. Utrum hoc referendum ſit ad certarum rerum fortuitos concurſus, ex regionum differentia, viciſſitudine tempeſtatum annorumque habitu, occupationum vivendique variis generibus quae temporibus diverſis invaluerunt, atque ejuſmodi aliis; an ii morbi, qui nobis quidem novi ſunt, in aliis, ubi ενδημιοι fuerunt, terris, diu antea viguerint, ac poſtea tranſducti aliquomodo, ubique ſe diſſeminarint, vel quicquid aliud ſit ejus cauſa; certum eſt, quod *variolae*, *morbilli*, *lues venerea*, atque *rachitis*, ſatis quod propoſui confirmant. Ut vero ſunt quidam, qui praeter rationem exiſtimant omnes jam cognitos morbos in libris veterum deſcriptos eſſe, ita alii ſunt, qui nimis leviter in gravia illa atque veneranda monumenta diſquirentes, praetermittunt affectus, ſi forte in iis vel ſtrictius ſint expoſiti, vel ſub nominibus diverſis. Hujus rei documentum eſſe videtur *ſcorbutus*; at praecipue ille morbus, qui nunc vocatur *rheumatiſmus*, et qui apparet varias apud antiquos, variis temporibus, ac ſecundum diverſas mali ſpecies, habuiſſe appellationes. Si enim ſummi Hippocratis aliorumque examinemus ſcripta, multa loca huc ſpectantia inveniemus, quae morbum hunc plane demonſtrant illis innotuiſſe.

Ac primo quidem vocabulis πυρετος κοπωδης, αρθριτις, διαθεσις ρευματικη, &c. eum fuiſſe deſignatum, hae inter alias

alias oſtendunt ſententiae. ‘ Quibus ſpes eſt aliquid
‘ ad articulos abſceſſurum, eos liberat ab abſceſſu urina
‘ multa, craſſa, et alba reddita, qualis in febribus κο-
‘ πώδεσι quarto die quibuſdam eſſe incipit. Quod ſi
‘ etiam ex naribus ſanguis fluxerit, brevi admodum
‘ ſolutio fit; *Hippocrat. aphoriſm. S.* 4. *n.* 74. Hiſce
‘ κοπώδεσι febribus hoc ineſt, quod abſceſſus faciant
‘ cito, non expectato, uti caeterae febres faciunt, lon-
‘ giore tempore; *Galen. comm. in eund. aphor.* Ἀρθρῖτις
‘ morbus quum detinet, corripiunt calor ac dolor cor-
‘ poris articulos: Invadit vero etiam acutus, et aliae
‘ atque aliae juncturae dolores vehementiores ac le-
‘ viores infiguntur.—— Hic vero morbus ex bile oritur
‘ ac pituita, quum agitata commiſſuris inſederint. Ac
‘ brevis quidem fit et acutus, non vero mortiferus.
‘ Solet autem junioribus magis quam ſenioribus con-
‘ tingere; *Hippocr.* (*vel Polybi*) *lib. de affectionibus,*
‘ *cap.* 8. Quibuſdam in omnis corporis ambitum va-
‘ gatur [ἀρθρῖτις.]——Tranſitus quoque in dorſi tho-
‘ raciſque muſculos fit. Incredibile eſt quam late ma-
‘ lum ſerpat; *Aret. de cauſ. ac ſign. morb. diut. lib.* 2.
‘ *cap.* 12. Poteſt igitur immoderatus fieri menſtruo-
‘ rum fluxus, ſi totum corpus propter aliquam cache-
‘ xiam ſit gravatum ſanguine, (etſi nondum is natura-
‘ lem συμμετρίαν excedat), ipſumque propterea ad uteri
‘ venas protrudat, ut accidit ἐν ταῖς ῥευματικαῖς διαθέσεσιν,
‘ ubi aliis in aliam partem fluxus fit; *Galen. in aphor.*
‘ *comm.* 5. *S.* 57. Quapropter partes infirmiores om-
‘ nium primae περιττωματικοῖς morbis corripiuntur.
‘ Hujuſmodi quapiam ratione τὰς καλουμένας ῥευματικὰς
‘ διαθέσεις ſcito provenire, toto videlicet corpore imbe-
‘ cillo, quae una eſt mali habitus ſpecies, principibus

 ‘ vero

‘ vero iſtius locis gravari ſolitis, (licet in iis paucus ‘ ſit ſanguis), eumque ad carnoſas cutis partes protru‘ dentibus,’ &c. quae ſequuntur ad finem capitis, ubi medendi quoque tradit rationem ; *Id. de venaeſect. lib. therapeut. c.* 8. Auctor librorum *de morbis*, adſcriptorum Hippocrati, *de lumbagine* quoque videtur meminiſſe, ſub nominibus νωτιας ac πλευριτις ει νωτω, uti cernere licet in *lib.* 2. *de morb. S.* 54. atque *lib.* 3. *S.* 21. Ac de coxarum dolore *rheumatico* plurima occurrunt, et apud hunc auctorem et alios. Ex multis vero haec, quae protuli, exempla ſufficiant: Alia * adducere licuit, ſi neceſſarium. Fateor quidem antiquos hunc effectum minus accurate quam ſolent definiviſſe ; ſed quidni in aliis fecerint, quam quae ad nos devenerunt, ſcriptis? Utcunque eſt, Guilelmus Ballonius, auctor Gallus, ſeculo exeunte decimo ſexto, fuiſſe primus videtur, qui de eo ſcripſit ex induſtria, atque nuncupationem ei *rheumatiſmum* impoſuit; quum temporibus illis, pro ſpecie *catarrhi*, aut *arthritidis*, vulgo habitum, quod ad naturam ejus fere ignorabant.

Hujus morbi duo ſunt genera, quorum alterum poteſt acutum dici, alterum longum. Licet homines quovis anni tempore utrique ſint opportuni, ſaepius tamen ſolent incidere ſub inſignibus aëris ac tempeſtatum mutationibus, vere nempe, praecipue vero autumno.

* Hippocr. aphor. ſ. 4. n. 36. et 44. de loc. in hom. ſ 14. 16. et 19. de intern. affect. ſ. 54. de vict. rat. in morb. acut. ſ. 49. et 64. praedict. lib. 2 ſ. 47. Coac. praenot. ſ. 75. 317. &c. Galen. de medendi ratione ad Glaucon. l. 2. c. 2. ac lib. 10. de compoſition. medicam. ſecundum locos. cap. 2. Denique Aëtii Tetrabibl. 3. ſerm. 4. ubi plura habentur.

tumno. Laceſſunt autem imprimis aetate atque robore vigentes, feminaſque * ſaepius quam viros, ſi nimirum vehemente exercitatione aut alio modo çalefactum corpus, vel expoſuerunt vento frigido, vel in aquam † ſubito demerſerint, vel utcunque etiam frigus tum admiſerint: Proniores tamen adhuc in hunc morbum ſunt, quibus praeterea humorum aderit plenitudo, ſive ex victu lautiore, ſive ſolitis laboribus et exercitiis intermiſſis, ſive neglecta conſueta ſanguinis miſſione, ſive haemorrhoidum denique et in feminis fluxus menſtrui ſuppreſſione: Quinetiam multi ſunt, ait Hoffmannus ‡, qui poſt largiorem ſanguinis per venam ſectam miſſionem, dejectiones alvi nimias ab acrioribus purgantibus vel ſponte inductas a natura, copioſiorem menſtruorum muliebrium effuſionem, atque ex abortu factam haemorrhagiam, ſeſe diutius aëri frigido aut humido committentes, in violentas inciderunt *rheumaticas* affectiones. Cauſae jam memoratae, ſub quibus et προηγουμεναι vulgo dictae, et προκαταρκτικαι continentur, ſi graves ſint, acutum generant *rheumatiſmum*, cum alterum ejus genus vel ex iiſdem levioribus ortum ducit, vel prioris male curati reliquiae eſt.

Rheumatiſmus acutus, ſeu qui cum febre invadit, atque *rheumatiſmus* κατ' ἐξοχην ſaepe dicitur, ſequentibus plerumque ſtipatur *ſymptomatis*. Sentitur primo laſſitudo ac gravitas artuum, cum horrore atque extremarum partium frigore: Subſequitur internus, praeſertim

* Hoffmann. medic. rat. ſyſt. tom. 4. p. 2. ſ. 1. c. 9. § 6.

† Vid. River. obſerv. cent. 3. obſ. 41.

‡ L. 2. c. 8. § 10.

ſertim circa praecordia, aeſtus cum anxietate, pulſus plenior et concitatior, cibi faſtidium, nauſea quandoque ac vomitus, inquietudo, ſitis, atque ſpirandi nonnunquam difficultas. Die uno aut altero plus minus interjecto, dolor acer, praegreſſum torporem excipiens, nunc hunc, nunc illum artum excrutiat, qui noctu ingraveſcit, atque juncturis praecipue, et humeris, carpis, ac genubus prae caeteris infeſtus eſt; ſaepe tamen nullam fere intactam relinquens, totum penitus corpus immobile reddit. Hoſce dolores, quamcunque partem occupent, tumor, ac plerumque rubor, qui etiam illis aliò migrantibus reſidui ſunt, comitantur. Aliquando paulatim diſcedit febris, remanente dolore, at quandoque huic depulſo ſupereſt, cum pulſu debili ac depreſſo; vix unquam autem intra hebdomadas duas evaneſcit, in totas ſex etiam ſaepe perdurans. Uſitatus eſt huic affectui ſudor parcus, glutinoſus, parum levans; qui vero ubi ſponte largus effluxerit, ſolviſſe morbum obſervatur *: Notabile quoque, quod vel in ſudatione per artem excitata ſicci maneant articuli dolentes, neque prius ſudare incipiant, quam abeunte dolore liberi prorſus evadant. Urina plerumque eſt quantitate modica, rubro colore, albidumque demittens ſedimentum; et quanquam ex tali nihil aliquando deſidit, haud diu tamen ita permanet, brevique iterum redditur cum ſubſidentia; tempore autem pleni ſudoris, copioſior aliquantum, dilutior, et inſtar ſeri lactis quodammodo, ferri ſolet †: Memoratuque valde

* Hoffmann. l. ult. c. § 18.

† Apud Morton. (in oper. med tom. 2. exerc. 1. cap. 9. hiſt. 22. et exerc. 2. c. 9. h. 10, 11, 13, et 14.) exempla adſunt Rheumatiſmorum,

valde dignum videtur Baynardi experimentum *, qui decumbente robuſto homine ex *rheumatiſmo*, urinae ejus, in ſummo febris incremento redditae, ſeſquicongium *chemice* dedit examinandum, et obſervavit in ea non ſupra triceſimam partem ſalium repertam fuiſſe, qui ex eadem quantitate ſanorum urinae conſuerunt extrahi. Urget quoque alvi utplurimum ſuppreſſio, interdum profuſio: Haec autem, ubi accedit, ſemper fere *ſymptoma* morbi eſt, ac non niſi rariſſime † hunc tollit. Evenit vero aliquando, ut aliqua parte ſponte facto ſanguinis profluvio ‡, vel etiam oborto ſalivae fluxu ||, ex toto finiatur morbus. Nec ſine magno ſunt aegris levamine, quae in cute fiunt variae eruptiones ¶, et quae praedictum ſputum nonnunquam comitantur. Sanguis denique ex vena miſſus in hoc affectu, perinde ac in pleuritide caeteriſque inflammationi conjunctis, ubi conquieverit aliquamdiu, cruſta albida, firma, atque tenaci plerumque obducitur, quae

morum, cum urina rubra, lateritium deponente ſedimentum: Hoc vero in hiſce potuit accidere aegrotis, ex febribus intermittentibus, quas antea forſitan habuiſſent; quum talis urina ex quacunque febre laborantibus uſitata ſit, ſi aegri cum intermittentibus unquam ante fuerint conflictati.——Hippocrat. lib. 2. praedict. prope finem: 'Quibus circa articulos dolores fiunt, ac tumores, deſinuntque non 'podagrico modo, in his magna comperies viſcera, et in urina ſub-'ſidentiam albam.'

* Philoſ. Tranſ. abridg. by Lowth. vol. 3. p. 265.

† Hujus exemplum occurrit in Med. Sileſ. ſatyr. ſpect. 4. obſ. 3.

‡ Vid. Hoffmann. l. ult. c. ac. Ballon. de rheumatiſm. in opuſc. med. p. 282.

|| Duo talia obſervata legere licet apud Med. Sil. ſat. ſp. 1. obſ. 9.

¶ Hoffmann. l. ult. c. ac. Morton. oper. med. tom. 2. exercit. 2. cap. 9. hiſt. 13.

quae * craſſior quidem quam in iis morbis, ſed minus dura eſſe conſuevit.

Hujus acuti *rheumatiſmi* interdum, etſi rarius, eſt ſpecies *lumbago rheumatica*; in qua dolor infeſtat vehemens ad lumbos, cum febre aſſidua. Auctor librorum *de morbis* †, ac Ballonius ‡, qui ſoli ſunt quos hunc affectum novi deſcripſiſſe, accedere dicunt tuſſim, laſſitudinem, atque ſpirandi difficultatem; dolores porro ad inguina deſcendere, ac vel ſputum vel urinam edi ſubcruentam. Si vero moriendum ſit, id quinto potiſſimum vel ſeptimo die evenire; quem ſi effugerit aeger, malum poſtea lene evadere, atque minus mortiferum.

At longi generis hujus morbi plures ſunt ſpecies. Vel enim acuti *rheumatiſmi* reliquiae eſſe poteſt, ut ſupra poſitum eſt, ubi, febre ſive minori cum ſucceſſu ſive imperitius curata, continuati dolores per menſes atque etiam annos aegrotum vexent. 'Quamvis in 'hoc caſu,' inquit Sydenham ‖, 'non eodem ſemper 'vigore, ſed paroxyſmis quibuſdam periodice repetitis, 'ad inſtar arthritidis, ſubinde laceſſit: Imo vero poteſt fieri, ut ubi diu multumque vexaverint dicti dolores, tandem ſponte deſiſtant; atque interim aeger 'omni membrorum motu ad mortem uſque privetur, 'digitorum articulis quaſi inverſis, et protuberantiis, 'ut in arthritide, nodoſis in interna magis quam externa digitorum parte ſe prodentibus: Stomacho nihilominus

* Diſſertat. inaugural. de inflammationis theoria, per Payan-Dumoulin, 1743, p. 34.

† Ad loc. cit. p. 3.

‡ De pleuritide dorſali in lib. cit.

‖ Oper. cap. de Rheumatiſmo.

'hilominus valeat, et caetera ſanus vitam toleret.' Vel dolor eſt in uno pluribuſve locis corporis, ſaepius ad articulos quam muſculorum media, conjuncti interdum cum tumore tantummodo partis, quandoque rubore etiam, alias vero ſine utroque, et qui eaſdem cum febre *rheumatica* habent cauſas, ſed minore tantum gradu. Hujuſmodi eſt plerumque *lumbago;* nimirum ingens dolor ad os ſacrum vel lumbos hominem excrucians, infixus aliquando circa renes, atque per ipſos ureteres ad veſicam uſque deſcendens. Hujuſmodi quoque utplurimum eſt iſchiadicus dolor, qui ad os coccygis atque ſacrum, vel ad femur ipſumque crus nonnunquam porrigitur; rariſſime * vero febricula, caeteriſque acuti *rheumatiſmi ſymptomatis*, et his levioribus tantum, comitatur: Quandoque tamen ſuppuratur † locus dolens, quod in mali hujus nulla ‡ alia fere ſpecie contingit. Neque alio referendi ſunt aurium ac dentium dolores, quoties ſimili accedunt ratione, vel ex dolorum *rheumaticorum* aliis inhaerentium partibus in haſce tranſitu fiunt, cum quibus tumor capitis, praeſertim ejus lateris, ſimul plerumque adeſt, atque in *odontalgia* ſalivae fluxus copioſus, in utriſque autem pulſus celeritas comiteſque ejus interdum obſervantur. Notandum eſt vero, quod quibus hoc

* Occurrit apud Hoffmann. l. c. caſ. 3.

† Hippocr epidem. lib. 5. ſ. 3. ac Valleſ. comm. in eund. loc. Paul. Æginet. lib. 3. cap. 77. River obſerv 53. cent. 2. ac. prax. med. lib. 16. cap. 2. ad finem. Hildan obſerv. 71. cent. 1. ſi modo haec omnia ad Rheumaticam pertinent iſchiadem.

‡ Carolus Piſo (de diluvie ſeroſa, ſect. 5. cap. 1. obſ 132. et cap. 2. paulo ante obſ. 135.) etſi valde raro accidere fatetur, ſemel aut bis tamen in acuto Rheumatiſmo ſe vidiſſe affirmat, in hominibus *plethoricis admodum et crapulae ac vino deditis.*

hoc genus morbi inveteravit, ubi deſcenderit argentum vivum in Torricelliano tubulo, ad aëris nempe ex graviore in leviorem mutationem, incrementum ſentiunt dolorum; vel, ſi his tunc vacarint, ſaltem moleſtia * quadam iis locis afficiuntur, quibus antea ineſſe ſoliti fuerant; quae tamen, eodem ſtatu aëris per dies aliquot continuato, evaneſcunt, vel quales fuerint dolores aliis tempeſtatibus evadunt.

Rheumaticorum autem corporum diſſectiones, quae paucae quidem ab auctoribus, eaeque parum etiam accuratae plerumque traduntur, nihilominus non videntur omittendae. Clopton Havers † occurriſſe ſibi narrat, in Drelincurtii ſcriptis quibuſdam praelectionibus, hiſtoriam *rheumatici* cadaveris ab ipſo inciſi et examinati, in quo materiam invenerat, *gelatinae* inſtar concretam, et craſſitudinis duorum aut trium nummorum *ducatorum*, muſculis ſuperjacentem. Multi auctores ‡, in corporibus afflictis antea, tum ad coxam tum alia loca, doloribus qui videntur *rheumatici* fuiſſe, poſt mortem humores *ſeroſos* circa muſculos eorumque *tendines* obſervarunt collectos. Quidam ‖ denique ſcripſerunt, ſe in cadaveribus iſchiadicorum coxendicum reperiſſe ſuppurationes, eaſque non puris

tan-

* Etmuller. oper. tom. 2. part. 1. p. 680. edit. Francof. 1708. Ballon. de Arthrit. in opuſc. med. p. 15.

† Oſteolog. nov. cap. de Rheumatiſmo.

‡ Ballon. ephemerid. et epidem. lib. 1. p. 46. et conf. 14. lib. 1. apud Bonet. ſepulchr. anatom. Coiter. obſervat. anatom. apud eund. auctorem; ac Schneider. lib. de catarrhis ſpecial. p. 908. ab eodem quoque laudatus.

‖ Hildan. obſervat. 71. cent. 1. et confer caetera loca adlata in nota ‖ p. 366.

tantummodo inter muſculos collectiones, ſed Riverius * caſum etiam adfert, in quo, ‘ coxa uſque ad os re-‘ ſecta, parvae quaedam inventae ſunt glandulae ſup-‘ puratae, quae pus concretum, ita ut effluere non po-‘ tuerit, continebant.’ An vero omnes hi caſus ad *rheumatiſmum* referri debent, quum difficillimum ſit, partim ob narrationum defectus, nolo definire.

Sed etſi morbus, de quo agimus, ſupradictis inſigniatur notis, tamen ex his quum plures ſint non perpetuae, atque exteriorum corporis dolores, quod praecipuum quidem eſt ſignum, in multis aliis etiam adſint affectibus, exortum eſt ut, medicis praeſertim minus peritis, cum his confundantur nonnunquam, et errores exinde in medendo haud leves inſequantur. In *ſcorbuto* enim, *arthritide*, ac *lue venerea*, affligunt ejuſmodi dolores, et qui noctu quoque, ut in *rheumatiſmo*, intenduntur; nihilo ſecius autem, ſi ad cauſas attendatur, ſatis facile dignoſcuntur. Praeterea uſitatus ille in *ſcorbuto* pulſus parvus, inaequalis, et urina varia cum livore quodam, majoribuſque notis putrefactionis quam quae calori reſpondent, potuſque deſiderio, praeter alia ſigna parum conſtantia, hunc morbum luculenter diſtinguunt †. Ita et in *lue venerea* multa ſunt bene cognita, quorum ſemper nonnulla cum hiſce doloribus una ſe offerunt, ex quibus ſatis certo poteſt dijudicari. Haud inficior equidem, *arthritidis* eſſe ſpeciem quandam, dictam *vagam*, cujus a *rheumatiſmo* ſimili *diagnoſtica* non adeo liquido, quam quod optandum eſſet, conſtant; nihilominus tamen parvi intereſt,

Aaa quum

* Obſervat. 53. cent. I.

† Vide Eugalenum de ſcorbuto, ad capita 9, 14, 15, et 28.

quum eadem utrumque ratione ſanari poſſunt. Denique, de *lumbagine* memorandum eſt, quod ea ſaepius ſimillima apparet impetui *nephritidis*, ſub eaque ſpecie promptiſſime medicos decipit incautos: Si vero an nauſea vomituſve adſint necne advertatur, quae *nephritidi* non *lumbagini* ſolent accedere, bonum habetur indicium quo diſcernantur *.

Si *rheumatiſmo* tempeſtive occuratur, nullum ejus genus, ne vel acutum, unquam fere mortiferum eſt, etiamſi ſummam ſemper moleſtiam, cruciatuſque ſaepe diuturnos, aegroto creet. Eorum quaedam faciliora ſunt ſanatu, alia difficiliora; pertinaciſſimum vero omnium ſaepe eſt iſchias, ex qua qui diu laborarunt, iis nonnunquam femur luxatur †, et quae conſequentia ſunt, membri ejus macie atque claudicatione infeſtantur.

Quod ad curationem vero attinet, primo *rheumatiſmi* acuti generalis, uti antiquos leviter tantum perſtrinxiſſe affectum hunc ſupra demonſtravimus, ita nihil fere certi occurrit apud eos de medendi ratione. Auctor quidem libri *de affectionibus*, inter Hippocraticos numerati, ad capitis ſeptimi partem *de arthritide* antea prolatam, ſic praecipit. ‘Huic confert, qua ‘parte dolor adeſt, refrigerantia admovere, et quae in ‘alvo ſunt per clyſteres aut balanum ſubducere; ac ‘ſorbendum bibendumque exhibere quicquid tibi viſum fuerit profuturum. Quum vero dolor remiſerit ‡, ‘me-

* Sydenham. oper. loc. cit.

† Vide Hippocr. aph. ſ. 6. n. 39 et 60. ac River. prax. med. ad initium capitis antea cit.

‡ In omnibus fere exemplaribus legitur ἐνῇ, quod alii interpretantur

‘ medicamentum catharticum bibendum dato, ac de‘ inde ſerum coctum, aut lac aſininum.’ Celſus nihil de hac re memoriae prodidit; neque multum apud caeteros reperitur Latinos, niſi quod cum cura *arthritidis* videtur confundi. Galenus vero, ad locum, ex libro *de curandi via per ſanguinis miſſionem*, ſupra quoque memoratum, haecce ſcribit. ‘ Merito igitur ho‘ rum [ῥευματικῶν διαθεσεων] curatio non exinanitionem ‘ habet pro propoſito, ſed totius corporis confirmatio‘ nem. Initium tamen ipſos curandi ſit a ſanguinis ‘ detractione. Si vero vitioſa fuerint excrementa qua‘ litate, purgationem etiam adhibemus: In quibus ‘ maxime corporibus, neutrius plenitudinis expectare ‘ oportet proprium *ſymptoma*, gravitatem nempe, ejus ‘ quae ut ad vires eſt, tentionem vero, ejus quae ut ad ‘ id quod infunditur.’ Ex quo apparet, Galenum mittendo ſanguinem inchoaſſe curam, et aliquando alvum etiam purgando; haec autem non pro ipſo remedio, ſed ut praeparationem tantum habuiſſe, atque propoſitum ejus fuiſſe totum corpus confirmare: Qua ratione vero id faciendum ſit, neque hic, neque alibi, quod ſciam, expoſuit. Apud Aretaeum ac reliquos Graecos ferme nihil invenitur, praeterquam quae tradidit Paulus Ægineta *, haecque eadem propemodum cum iis quae prodidit Galenus. Ex eo autem aliiſque veteribus, applicaſſe eos apparet locis dolentibus cataplaſmatum varia genera, ſecundum diverſos humores, quos morbum fingebant excitare. Neque ſcriptores

tur *intus fuerit*, alii *adfuerit*; ανη vero, *remiſerit*, quod in Feurei habetur codice, videturque multo aptius et verborum ſenſui et ſanae medicinae congruere, reponi mallem.

* Lib. 3. cap. 78.

res Arabes, atque eorum ſectatores, quicquam fere novi addiderunt. Ex his tamen, Janus Damaſcenus *, auctor ſeculi undecimi, vomitum quandoque initio molitum fuiſſe videtur. Franciſcus Pedemontanus, qui ſeculo quartodecimo ſupplementum ſcripſit operibus Meſues, capite ſecundo *de aegritudinibus juncturarum*, *rheumatiſmum* acutum, ut veriſimile eſt, tractans, poſt factam *phlebotomiam* ex parte oppoſita, admovere ſe ait nonnunquam ſanguiſugas juncturae dolenti, *ſi ſanguinea fuerit materia, et ex toto ceſſaverit a fluxu.*

Sed morbus hic cum *arthritide* ſemper erat confuſus; tandemque cum *catarrho* etiam, quod praecipue forte Fernelii debebatur auctoritati, aſſeverantis *arthritidem* originem ſuam ſolum ducere ex humore ab exterioribus capitis partibus in articulos delapſo, atque ideo, in affectus ejus diverſis generibus, ex quibus unum fuiſſe videtur *rheumatiſmus*, medicamenta extrinſecus capiti applicantis; donec Ballonius, qui Fernelio ſeſe in multis oppoſuit, ſub exitu ſeculi ſextidecimi, ut ſupra poſuimus, ad morbum hunc explicandum incumbens, eum ab affectibus diſtinxit jam memoratis, nomenque rheumatiſmi indidit. Nihilominus tamen, de ſpecie ejus acuta generali duntaxat loquitur, caeteras, ut videtur, ad *arthritidem* referans, praeter *lumbaginem* acutam, quam morbum vult ſui generis eſſe, atque *pleuritidem dorſalem* ex Hippocrate nominat. In illius curatione † *phlebotomiae* largae ſae-

* Lib. 6. cap. 23.

† Libro ejus antea cit. ad p. 279, 280, et 281.

ſaepeque repetitae introduxit uſum, quum antea raro vel parce fuiſſe videtur adhibita. Clyſteres commendat frequenter infundendas: Catharticis autem ore ſumendis, niſi caſſia ac *lenientibus*, quae omnino non improbat, interdicit. Remediis paregoricis uſus eſt; ab his vero, quae αποκρουστικα vocantur, praeſertim valentioribus, abſtinuit. ‘ Cornicula, *ait*, frequentia, et ‘ hirudines copioſae, habitui corporis applicitae, con‘ ferunt: Sed, qui thermis ac decocto *ligni*, in dies uti ‘ voluerint, id nullo feciſſe profectu.’

Talis medendi ratio in Gallia, et ubique fere, poſtea invaluit, et hujuſmodi fuit qua uſus eſt celebris Sydenhamus *. Hic enim quater vel ſaepius, ſi opus fuerit, mitti ſanguinem, binis diebus aut ternis interpoſitis, praecepit. *Julapium* refrigerans et *incraſſans* ad libitum bibendum praebuit, aut *emulſionem quatuor ſeminum frigidorum majorum;* atque parti dolenti cataplaſma, ex albiſſimo pane ac lacte croco tincto, applicuit. Diebus a phlebotomia liberis, clyſmum *laxativum*, veluti lac *ſaccharatum*, curavit injiciendum. Si vero aegri imbecillitas *venaeſectionem* toties repetitam ferre non potuerit, tum, poſt ſecundam vel tertiam, lenia cathartica dedit diebus alternis ſumenda, iiſdem noctibus *paregorica* ex *ſyrupo de meconio*, donec convaluerit. A medicamentis autem *anodynis* pronunciavit omnino temperandum eſſe, modo conſilium fuerit in curatione ſanguinis miſſionem ſolum adhibere, quum et confirmarent morbum, ut phlebotomia

* Oper. edit. 3. cap. de Rheumatiſm. p. 238, 239, 240. Epiſt. 1. reſponſor. prope finem, p. 282, 283, et 284. atque proceſſ. integ. cap. de rheumat.

tomia ſaepius opus ſit quam alias, et in ſtatu morbi vix adferant levamentum. Sin his remediis non ceſſerit morbus, et aeger nullo modo exinaniri ob infirmitatem tolerare quiverit, medicamenta *antiſcorbutica*, qualia *conſerva cochleariae hortenſis*, ac *lujulae*, exhibuit. Poſtea autem, magnis obſervatis incommodis, quae detractionem ſanguinis tam frequentem ſubſequebantur plerumque, aliique remedio intentus excogitando, ſequentem reperit curandi viam, quae in juvenibus, atque iis qui temperantius vixerunt, vino non praeter modum dediti, *rheumatiſmum* acutum aeque feliciter, ait, ac altera illa operoſior ratio, depellit. Aegrotum ſolo lactis ſero per dies quatuor nutrivit; poſtea, praeter ſerum, ſemel in die prandii loco ſimilagineum dedit panem, donec penitus convaluerit; niſi quod poſtremis diebus iterum panem ſivit in coenam comedere. Symptomatis non amplius urgentibus, pullorum elixorum carnes, caeteraque leviora, conceſſit; tertio autem quoque die, ſolum lactis ſerum, donec firmiſſima fuerit valetudo.

Etmullerus * in initio atque incremento morbi commendat *phlebotomiam*, non vero ſaepe repetitam; aitque, ejus vice cucurbitulas cum ſcarificatione † optime ſuccedere. In principio quoque vomitum ‡ multum prodeſſe aſſeverat. Lumbricos terreſtres, variis modis et extrinſecus et intrinſecus adhibitos, veluti ſummum laudat

* Oper. tom. 2. p. 510. et 511. colleg. pract. cap. de ſcorbuto. Rheumatiſmum autem vocat Arthritis vaga Scorbutica.

† Hoffmannus ait, quod cucurbitulae cum ſcarificatione locis dolentibus admotae, profundioribus etiam factis inciſionibus, multo pauciorem ſolito ſanguinem eliciunt. Cap. ſupra cit. § 11. curationis.

‡ Idem admodum laudat Muſgrave.

laudat remedium; dicitque, vivum lumbricum loco dolenti impoſitum, citiſſime cum doloris levamine extingui, atque alios novos ſemper applicandos eſſe, donec non amplius, aut ſaltem non tam cito, moriantur *. Multum utitur, quod et facit Hoffmannus †, lenioribus diaphoreticis ut medicamentis teſtaceis, *alcalinis fixis*, *oculis cancrorum*, *antimonio diaphoretico*, &c. ac poſtea etiam volatilibus.

Richardus Morton aliam prorſus uſurpavit rationem hunc affectum curandi. Miſſo ſemel vel bis ſanguine, atque ſtomacho per vomitum, nonnunquam etiam alvo per clyſmum, purgato, quamprimum remiſſionem nactus ſit febris, *corticis Peruviani* cum *opiatis* frequentes doſes aegro praebuit devorandas ‡. Praeterea ‖ decocta et ecligmata *pectoralia lubricantia*, et incraſſantia, liberaliter praeſcripſit, etſi nulla urgens tuſſis adfuerit, aut dyſpnoea.

Quin et alia adhuc nova via nuper tantata eſt, idque non ſine proſpero admodum ſucceſſu. Primo detracto ſatis liberaliter ſanguine, alvus lotione ducitur, ſi fuerit ſuppreſſa, et interdum, pro aegroti ſtatu, vomitus elicitur. Dein ſudor per medicamenta evocatur, quae eum minimo movent cum calore, qualis eſt *ſpiritus Mindereri* in *pharmacopoeia* Edinburgenſi, ut alia *ſudorifica* aceto temperata, ſimulque aegrum multa veſte operiendo, atque potus calidi, veluti ſeri lactis vi-

* *Vermes terreni illiti*, inquit Plinius, *ne cervicis ſcapularumque nervi doleant, praeſtant.* Nat hiſt. lib. 30. cap. 43.

† Cap. jam. cit. § 4.

‡ Oper. med. tom. 1. lib. 3. cap. 11. hiſt. 1, 2, et 3. ac tom. 2. exerc. 1 cap. 9. hiſt. 12 et 22. et exerc. 2. cap. 9. hiſt. 10, 11, 12. 13, et 14.

‖ Tom. 1. lib. 3. cap. 11. prope finem.

vinolenti vel *acetoſi*, copiam praebendo. Haec ſudatio tamdiu aſſidue, vel ſaltem cum intermiſſionibus quam breviſſimis, donec dolores deſinant, continuatur: Hoc autem citius ſit, quam per ſanguinis miſſiones, neque adeo hominem infirmat; quum poſt ſanguinolentam illam curationem, qui liberati ſunt *rheumatiſmo*, aliquando in tabem * incidant, aut nervorum imbecillitatem, ſaepeque diu poſtea ſe moribundos eſſe opinentur.

Si *rheumatiſmo* huic male medeatur, vel per purgationes alvi ineptas, vel uſum imprudentem medicamentorum reprimentium, ſicuti *ſpiritus vini camphorati*, vel aliter exaſperetur morbus, obſervatum eſt †, quod *hemiplegia*, *apoplexia*, phrenitis, *peripneumonia*, *aſthma*, *colica*, *nephritis*, aut hydrops, nonnunquam ſuperveniunt, aegrumque ut plurimum e medio tollunt.

Rheumatiſmi acuti generalis curatione confecta atque abſoluta, quum et hunc praecipue tractare inſtitutum erat, et ultra hujus generis opuſculi ſines duceret, ſi de morbi ejus omni ſpecie plene atque cumulate dicerem, pauca generaliter duntaxat de cura *rheumatiſmi* longi, ſive qui ſine febre eſt, proponam. Ubi igitur uni loco inhaereſcit dolor, facta *phlebotomia*, inungere convenit balſamis *anodynis*, aut *veſicatorium* emplaſtrum parti ſuperinjicere. Eidem quoque utiliſſime admoventur hirudines, vel cucurbitulae ‡ cum ferro. Si autem dolori nulla certa ſedes ſit, ſed huc illuc

* Morton. oper. cap. ultimo cit.

† Alex. Paſcoli de homine, &c. lib. 3. § 3. cap. 5.

‡ Has commendat. Celſus, lib. 4. cap. 23.

illuc vagetur, ſudorem movere expedit medicamentis, ſicuti gummi guajaci cum ſale cornu cervi. Commodiſſimum etiam eſt urinam citare; quod, alvo prius purgato aliquoties per lene catharticum, fieri licet, bis die cochleare devorando ſeminis ſinapi integri, decoctumque radicis bardanae liberaliter bibendo. Efficax remedium eſt, ſaponis optimi unciam quotidie ſumere. Nec non herbae *antiſcorbuticae* auxilio ſunt. Quibuſdam vomere prodeſt ex *turpetho minerali*: Aliis fontium medicatorum ſulphureorum potatio, iiſque lavari ſalutare eſt. Neque in aqua communi tepida deſidere eſt alienum. Si vero morbus vetuſtus factus eſt, aliiſque reſiſtit remediis, *mercurius* moderate exhibitus, ut levis excitetur *ſalivatio*, optime ſuccurrit.

Jamque ea exſecutus, quae dicere habui de hujus morbi hiſtoria, ſive quae de ejus cauſis *remotis*, *ſymptomatis*, *diagnoſi*, *prognoſi*, atque cura, fuerunt adhuc obſervata, de *proximis* cauſis, ſeu *theoria*, tradam quaedam, quae in hunc locum diſtuli, ut certiora minus certis, his ſcilicet per illa inveniendis, praecederent. Neque haec omnino praetermittenda eſſe duxi; propterea quod tam fuſe particulatimque exponi nequeunt praecepta atque obſervationes, quin ſaepiſſime occurrent caſus, qui non comprehenduntur illis; ideoque aliud quid requirunt medentem dirigere, et quia hae conjecturae a *theoria* ſuppeditatae, poſtea confirmatae ab experientia, certis obſervationibus ſubjungi queunt. Itaque haec quae ſequuntur pro conjecturalibus tantum haberi velim, ex quibus tamen proprio uſui applicatis, boni forte nonnihil acquiri poſſe.

Ex tempeſtatibus igitur, quibus plerumque infeſtat

 rheuma-

rheumatiſmus, caeteriſque ejus cauſis, praecipue deberi videtur ſuppreſſae *perſpirationi cutaneae*, humidorum copiam, antea etiam magnam *, adaugenti, ac ſimplici frigoris effectui, quo, *vaſis* externis conſtrictis, interiores rami ex iiſdem ac illi truncis derivati, plus recipere coguntur.

Per humorum enim multitudinem *vaſa* maxime diſtenduntur, et imprimis quae pertinent ad muſculos, partim ob propinquitatem iis quae obſtruuntur aut arctantur in cute, partimque forte propter *vaſorum* illorum in quibuſdam hominibus naturalem, reliquorum ratione, debilitatem.

Ex vaſorum nimia diſtentione, difficilius propellentur humores, proniquc ad ſtagnandum lenteſcent, ac febris, a prioribus orta obſtructionibus, ope hujus lentitiae, augebit eas, et in propagando ad proximos muſculos juvabit.

Quum *tendines* et *aponeuroſes* acutiſſime ſenſiles ſunt, eorum canalium diſtentus magnum excitabit dolorem, praeſertim ſi humores acres ſint, ut Baynardi experimentum ſupra memoratum videretur indicare †.

Hic acer *tendinum* et *aponeuroſium* ſenſus cauſa poteſt eſſe dolorum ſubitae ex alio in alium locum migrationis, propter vaſa ſua adeo facile irritabilia, ut in contractionem excitentur tam fortem, quae vim ea obſtru-

* Ubi praegreſſa exinanitio praediſponens cauſa eſt, per effectum ſuum minuendae perſpirationis videtur agere.

† Muſgrave ait, ſerum ſanguinis rheumatiſmo laborantium, ſyrupo violarum admixtum, vireſcere, et cum Mercurio ſublimato corroſivo albiſſimum deponere concretum ; et haec quidem ita fieri expertus ſum ; ſed eadem prorſus accidebant, ubi ſerum ſani ſanguinis adhibebatur.

obſtruentem vel dilatantem ſuperet. At materia iſta repulſa in magna *vaſa*, ſatiſque ſpatii non ibi inveniente, haec ab illa expedire ſeſe, alioque mittere nitentur; quumque canales, e quibus modo egreſſa eſt, manebunt probabiliter aliquamdiu contracti, eos haud valebit iterum intrare, ſed vel ipſa, vel humorum ſimilis portio, in quodcunque membrum tunc recipere aptiſſimum eſt immittetur. Hoc evenit eſſe alius loci *tendo*, aut *aponeuroſis*, ex magnitudine, ut veriſimile eſt, *vaſorum* ſuorum, redundantis *ſeroſae* materiae particulis convenientiſſima. Sed ſi medicamenta reprimentia, ante factam exinanitionem, admoveantur, ita ut dolor ex alio expellatur in alium articulum irritando et confirmando eos, non mirum videtur, quod appellitur nonnunquam materia ad partes interiores, ut juveni cuidam novi accidiſſe, qui *ſpiritum vini camphoratum* applicando ſemper quocunque acceſſit dolor, *hemiplegiam* ſibi mortiferam induxit.

Propter multitudinem humidorum, vaſorumque diſtentionem, quaedam horum in *membranam celluloſam* ſuos humores emittent *, ibique efficient tumorem, qui, ſi ulli ex ſuis canalibus rubro ſanguine, per compreſſionem aut aliter, obturentur, erit ruber. At ſiquidem haec *vaſa* minus ſenſilia et *contractilia* ſunt quam illa, difficilius ſuo onere liberabuntur, ac, poſtquam illa expediverunt ſeſe, obſtructa manebunt.

Cauſa vero quare in hoc morbo rariſſime ſuppurent tumores, haec eſſe videtur; quod ſuppuratio et *celluloſae membranae vaſis* per ſanguinis rubras praecipue particulas obſtructis oritur, quum in *rheumatiſmo*, ea, quae

* Vid. Simſon. Diſſertation. 3. § 36.

quae ad *tendines* et *aponeuroſes* pertinent, afficiuntur praeſertim, atque infunditur *ſeroſa* duntaxat materia in *membranam celluloſam*, ſique ulla ex hujus *vaſculis* rubro ſanguine obturentur, apparent adeo pauca eſſe, ut raro excitent ſuppurationem, etſi id aliquando in hominibus admodum *plethoricis* efficiant.

Quod pellicula ſuper ſanguinem *rheumaticum* craſſior ſit, ſed mollior, quam in quibuſdam aliis morbis *inflammatoriis*, magis generali inflammationi, febrique interim remiſſiori, videtur deberi.

Cur autem denique febris ac dolores noctu utplurimum intenduntur, cauſae eſt, ut veriſimile videtur, noctis, ſupra quam quae diei eſt, frigiditas, *perſpirationem* imminuens.

Ex iis quae dicta ſunt appareret, materia nulla ſpecifica, maligna, abſorpta per foramina cutis, pro eo quod facit morbum, ponere opus eſſe.

Neque ullo modo probabilem eſſe ſententiam Cloptoni Havers, de acida caeteriſque *acrimoniis*, quas in *rheumatiſmo* opinatur naſci, et quibus diverſas curationes pro humorum differentia praeſcribit. Nec *mucaginoſae* illae *glandulae*, in quibus ſtatuit ſedem morbi, revera exiſtere videntur.

Siquidem muſculi ducendo ſpiritui deſtinati, ſaepe in hoc affectu affliguntur, atque ita ſpirandi accedit difficultas, nonne apparet ineptum eſſe plerumque, *pectoralia lubricantia* et *incraſſantia* exhibere?

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

DE

Morbis venereis localibus.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JACOBUS LIND,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad V. Nonas Maias, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

M,DCC,XLVIII.

Praeſtanti viro,

GULIELMO PORTERFIELD, M. D.

Ob multifariam eruditionem,

Inſignemque in medicina ſolertiam,

In orbe literario non minus ſpectato;

Quam ob humanitatem morumque facilitatem

In commercio vitae privatae dilecto:

Hanc Diſſertationem,

Nulla neceſſitudine conjunctus,

Famae laudique meritae obſecundans,

Sui, erga Virtutem ejuſque Aſeclas ſtudii,

Monumentum

Extare voluit

J A C O B U S   L I N D.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Morbis venereis localibus.

PROOEMIUM.

UT ſolenni illuſtriſſimae hujus Academiae inſtituto morem geram, quo, ſingulis medici nomine legitime donandis neceſſe eſt, antequam ſummos in medicina honores capeſſant, ſui in arte medica profectus ſpecimen aliquod in publicum proferre; ego etiam in arenam deſcendere inſtitui, et e re medica, quae latiſſime quidem patet, et generaliores plurimas quaeſtiones ſuppeditat, argumentum tamen particulare de *morbis venereis* propugnandum ſeligere; horumque morborum ſpeciem aliquam tantum particu-

 larem

larem attingere, ut brevitati, quam hujuſmodi exercitatio poſtulat, conſulam, ſimulque ne eruditis Profeſſoribus taedium pariam. Quare, omiſſis in horum morborum originem, propagationem, et periodos, diſquiſitionibus, ingenioſis magis quam utilibus; ut et etiam in ſpecialem veneni venerei qualitatem et naturam; ea ſolummodo, quae ad praxin et curationem potiſſimum ſpectant, ſimpliciore ſtylo percurram; ſiquidem ſuffragante *Seneca*, Ep. 76.

Non quaerit aeger medicum eloquentem, ſed ſanantem.

Medicorum nunc communi conſenſu comprobatur, labem veneream unica tantum ratione, ex traduce ſcilicet communicatione facta, ab infecto in ſanum propagari. Et quamvis rariores aliquot apud auctores medicos contagionis hujus contrahendi caſus inveniantur, nempe ex aegri halitu, in iiſdem linteis jacendo, eaſdem veſtes induendo, &c. jure tamen licet horum caſuum fidem in dubium vocare, cum quotidiana et certa experientia conſtet, contagioſum hoc venenum ex contactu immediato, proximo et intimo, ſolummodo propagari. Et quamvis ex hoc contactu partium ulceratarum, pure ſcatentium, ubi pori cutis apertiores, laxi, et veneno facile permeabiles ſunt, praecipue ſi epidermis deraſa fuerit, veriſimile eſt, venenum in aliquamcunque corporis partem imbibi poſſe; hi tamen, qui ſequuntur, praecipui atque ordinarii infectionis contrahendae modi inveniuntur.

I. *Uſus veneris* II. *Lactatus*, quo nutrix impura alumnum inficit; vel infans, aut etiam adultus inquinatus,

natus, in nutricem ſanam ſugendo luem tranſmittit. III. *Baſia*, qui caſus, etſi rarius occurrat, exemplo tamen non caret; quando, ſcil ſaliva, purulentis miaſmatis ex ulceribus in gingivis, labris, et interioribus oris partibus inhaerentibus, inquinata, ſeminio morboſo, ex intimo contactu labrorum, contaminat ſanum. IV *Genitura*, qua foetus tenellus, alterutrius parentum vitio, in utero labem haereditariam ſuſcipit, eorumque delicta immeritus luit. Et in hoc caſu poſteriore ſolummodo, lues univerſalis, abſque praecedenti aliquo morbo locali, contrahi poſſe videtur; quum in omnibus aliis, primo ſemper eae tantum corporis partes afficiantur, per quas virus venereum fuit admiſſum, localibus et topicis ſymptomatibus, priuſquam ſanguis, caeterique corporis humores, contagione inquinantur. Hinc evenit, ut, ſi ab impuro coitu dimanet, inflammationes, ulcera, et variae genitalium affectiones, gonorrhoearum, cancrorum, bubonum, &c nominibus vulgo inſignitae, ſemper primo oriantur; ſi ab infante inquinato contaminetur nutrix, in hujus mammis, mammillarumque papillis, primo ſemper ulcera, aliaque topica ſymptomata venerea, apparent; contra, ſi nutrix impura alumnum inficiat, ex aphthis, variiſque in interiore oris parte affectionibus, lingua ſcilicet, gingivis, palato, cognoſcitur. Quemadmodum etiam in iiſdem partibus ſimilia accidunt, ſi e baſiatione, aut labra labris conferendo, contagio contrahatur.

DEFI-

D E F I N I T I O.

Unde patet, *morbum venereum localem* facile definiri poſſe, primum infectionis gradum, vel luem veneream incipientem, quando contagio nuper admiſſa adhuc iis corporis partibus inhaeret, quibus ingreſſa eſt; et labes etiam vicinarum et circumjacentium partium limitibus eſt circumſcripta. Ad praxin autem perutile eſt, hanc claram et diſtinctam horum morborum ideam teneri, quum ſaepe uni corporis parti virus venereum diu aſtrictum comperiamus, nulla, aut ſaltem minimo, progreſſu facto; et in paucis caſibus, ſola fere naturae ope, virus poſſe corpore expelli; in plurimis vero, artis auxilio, in hoc incipiente locali et topico ſtatu, profligari, debellari, et radicitus extirpari, nulla labe ulteriore in corporis habitum inducta, nec ſanguine nec aliis corporis humoribus contaminatis: Quod ſi fieret, *lues univerſalis vel confirmata* dicenda eſſet.

Et hoc in loco, quae huc ſpectant, quaedam e doctiſſimo *Aſtruc* de *morbis venereis* adducam, quae horum morborum diagnoſi inſervient.

D I A G N O S I S.

'I. Virus venereum partibus, quaſcunque afficit, 'ruborem, calorem, tenſionem, uno verbo, phlogoſim 'vel inflammationem infert.

'II. Virus venereum ſibi permiſſum ſenſim rodit, 'exulcerat, depaſcitur partes quaſcunque aliquandiu 'inflammavit.

'III.

‘ III. Virus venereum in partibus, quaſcunque at-
‘ tingit roditve, ſcirrhos, tumores ſcirrhoſos, calloſque
‘ producit.’

Hic obſervare licet, poſt admirandos variorum venenorum in corpori animali effectus, et operationes mechanicas, nihil eſſe admirabilius, quam naturae vires atque conatus in hiſce ipſis expellendis, proceſſus quidem ſuos et methodos, pro venenorum varietate, variantis; in ſingulis autem proceſſibus aequabilis et conſtantis: Quod permultis exemplis, in varioloſo, peſtilentiali, aliiſque venenis, illuſtrari poteſt. Sed nullum magis, quam virus venereum (ut ad propoſitum redeam) videre eſt, veneni ſui conſtantem et aequabilem vim et effectum, in partibus primum effectis exſerere; atque adeo naturam, ſingularem quandam vim ſuam et proceſſum, in eo pellendo et ſubigendo, ſemper adhibere, in quacunque corporis parte ex recenti infectione conſederit.

Ex ſequentibus enim apparebit, hoc modo et proceſſu, hiſce primariis affectionibus, ſciz. inflammatione, ulceratione, et ſuppuratione partium, virus expelli poſſe ex corpore. Ut hoc confirmetur, effectus et progreſſus hujus infectionis notabimus, ubi primum in externis ſolum partibus inſidet; tum enim ſingula facillime obſervari et animadverti poſſunt, utpote oculis, aliiſque ſenſibus obvia et aperta.

Non raro in viris accidit, poſt impurum concubitum, aliis corporis partibus illibatis, virus venereum, in ſebaceis ſeu odoriferis circa balani coronam glandulis, ſubter cutem adſitis, ſedem ſuam habere; et hic ſemper primo ſe produnt inflammatio, calor, et dolor partium,

quos

quos humoris lymphatici, tenuis et diluti, profluxus excipit, qui indies et acrimonia et copia auctus, partium eroſiones, et interdum exulcerationes, in balano et interna praeputii facie efficit. Si autem, ut primum haec prodeunt ſymptomata, pars tepida, mollis, et perſpirabilis ſervetur, ſi ſolo topicorum emollientium, attrahentium, et leniter detergentium uſu, fotu aut cataplaſmate, inflammatio reſolvatur, humoris acrimonia demulceatur, et uberior ex eroſione aut ulceribus fluxus promoveatur, intra paucos dies humor lenior, parcior, et ſpiſſior evadens, ſine minimo labis ſerpentis periculo, aut recidivae metu, tandem ſponte ſua profluere deſinit. Et hoc modo nullus dubito, quin in quibuſdam levioribus gonorrhoearum ſpeciebus, virus venereum e corpore eliminari interdum poſſit, nullis adhibitis internis medicamentis; ubi inflammatio, ſciz. cito reſolvitur, acrimonia veneni obtunditur, labes latius ſerpere prohibetur, et virus ſola partium, ubi morbi fomes erat, benigna ſuppuratione penitus ejicitur.

Sed in priore caſu, nempe glandularum odoriferarum infectione, ut ut levis ſit, ſi medicantis imprudentia fluxus cohibeatur, vel etiam aegri incuria, humor diutius intra praeputium et glandem retentus, majorem acrimoniam acquirat, tunc inflammatio, dolor, et partium calor augentur, eroſiones latius et profundius ſerpunt, et ſaepe in ulcuſcula parva, calloſa, et contumacia, vulgo *cancroſa* dicta, degenerant. Haec ulcera cancroſa interdum a cauſa jam dicta oriuntur, ſaepius autem puſtularum diſcretarum, cito ulcerantium, forma, primo poſt coitum impurum prodeunt. Et hic ſemper comperimus, ubi nec gonorrhoea nec bubones

bubones adſunt, ſi cancri ſicci et calloſi maneant, nec ad digeſtionem perduci queant, praeſertim ubi verrucarum vel callorum forma, varias genitalium partes et perinaeum obſident, ſanguinem, niſi ſumma adhibeatur cautela, ſeminio morboſo cito contaminari; quod ex horum ulcerum et topicarum affectionum *ſitu*, in balano, ſciz. praeputio, vel alia quavis penis aut perinaei parte, contingere vix videtur; ſed ex horum *natura et indole propria*, qua ad ſuppurationem, aut digeſtionem, ad virus ejiciendum neceſſariam, perduci non poſſunt: Praeſertim quum ulcera rite fluentia in his, aeque ac in aliis corporis partibus, ſalutarem morbi ſolutionem ſpondeant; ut ex bubonibus benignis et rite apertis, ex gonorrhoeis, ulcerationibuſque largis, in quacunque parte ex recenti infectione, ubertim et libere pus copioſum et benignum emittentibus, praeſertim ſi remedia idonea adhibeantur, virus admiſſum cito et tuto e corpore prorſus eliminari poteſt.

PROGNOSIS.

Unde patet, quae ſit horum morborum prognoſis, ſciz pro copioſa et benigna ſuppurationis et digeſtionis ratione, ſalutem aegri, et contagii extinctionem, ſtatui atque judicari poſſe.

Hinc etiam primaria indicatio curativa deſumenda, ſciz. in omnibus hiſce ex infectione recenti topicis affectionibus et ulceribus, in quibuſcunque partibus appareant; ex hiſce partibus, ut propriis morbi ſedibus, atque via et exitu a natura ad id deſtinatis, virus eliminandum eſſe. Nempe, quacunque parte ingreſſa fuerit labes, ea conandum luem exigere, naturae obſecundando,

cundando, ejuſque conamina promovendo, quod ſaepiſſime fit copioſa et larga ex ipſis partibus digeſtione et ſuppuratione. Quoniam autem hoc non ſemper plene effici poteſt, propter ingraveſcentem veneni vim, ulcerum venereorum naturam, indolem, et ſitum, variaſque affectiones, tumores ſcil. ſcirrhoſos, callos, &c. quique nunquam ad ſuppurationem et digeſtionem, ad virus pellendum idoneam, perduci poſſunt, contagione interim ſymptomatibus ſaevis ſeſe diffundente, et ſanguinem infecturo, arte occurrendum eſt; ejuſque progreſſus terminandus uſu mercurii, unicae verae ſpecificae adverſus hanc luem, ſive localem, ſive univerſalem, antidoti.

E cujus uſu prudenti in variis praeparationibus, quantitatibuſque, variaque adminiſtratione, tuta, plena, et ſtabilis curatio quam maxime pendet. In quam rem ſequentia haec theoremata ponere conabimur.

I. Quum Mercurius crudus inunctus, per cutis poros, naturali ſua forma, ad ſanguinem permeans, luem quam maxime inveteratam, ſi non ultra, at aeque ſaltem ac ulla praeparatio mercurialis, ſanet et tollat; ſtatuendum eſt, ſimplex hocce et genuinum minerale certiſſimam eſſe hujus veneni antidotum; et quicquid a multis de praeparationibus mercurialibus ſpecificis, arcanis, eorumque venditatis effectibus, jactetur, has eatenus tantum operari, et ad virus venereum eradicandum valere, quatenus mercurius in nativam ſuam formam in ſanguine redactus eſt. Unde hae ex iis eligendae, et prae aliis uſurpandae, quae facillime et tutiſſime

tutiſſime cum maxima ſimplicis mercurii copia, in ſanguinem poſſunt inſinuari.

II. Rationi conſentaneum eſt, ut et experientia comprobatum, ſive interius, per os datus, *mercurius* in ſanguinem per vaſa lactea aut venoſa abſorbentia tranſit, ſive exterius, unctione, vel quavis alia ratione, per cutis poros ingreditur; eoſdem effectus in virus venereum praeſtare. Sed mercurius crudus per ſe deglutitus, et quaedam ejus praeparationes, quamadmodum Æthiops mineralis et cinnabaris, vix, aut ſaltem minima ex parte, ut effectu patet, ad ſanguinem perveniunt; idem tamen tenacibus et viſcoſis extinctus, quibus atomi mercuriales a ſe invicem ſeparati et disjuncti ſervantur, praeſertim ſi penetrante ſimul et aperiente vi polleant, ut tereb. Venet. ſap. Venet. gum. Guajac. camph. &c. cito in ſanguinem inſinuatur, ut, ex copioſa admodum ſalivatione harum compoſitionum uſu plerumque excitata, plane demonſtratur. Atque ita ſimplex hocce minerale in variis formulis, tuto et facile in ſanguinem, nativa ſua forma transfundi poteſt, omnis acrimoniae expers, minima in primis viis facta moleſtia aut perturbatione; nec plurima incommoda, quae ex diuturno et repetito uſu praeparationum chemicarum oriuntur, efficit: Hae autem proximae memoratae non aſpernandae, utpote quae perutiles ſaepe inveniuntur, praecipue calomel. ex praeparationibus chemicis mitiſſima, certum et citum ſibi in ſanguinem aditum patefaciens, quod ſubita ejus efficacia in moleſtiſſimis ſymptomatibus leniendis, et venerea virulentia coërcenda et domanda, percipitur. Mirum ſane eſt in hac re *Aſtruc.* lib. 2. cap. 8. in tantum errorem incidiſſe, ut laudata pana-

 cea

cea mercurii, ‘ tanquam una praeparationum mercuria-
‘ lium, quae cum chylo omnium maxime miſcibilis, le-
‘ viſſima, nulla purgandi facultate praedita, atque adeo
‘ quae ore ſumpta, omnium copioſiſſime cum chylo in
‘ ſanguinem transfundi, et ſalivationem efficaciſſime
‘ excitare valeat; (*haec etiam adderet*) tamen conſtat
‘ ſemuncia una mercurii, unguenti forma, cuti ex arte
‘ illita, largiorem ſalivationem moveri, et cum minore
‘ eritheriſmo, quam ſemunciam puri mercurii in pa-
‘ naceam arte chemica converſi.’ Quod quidem con-
trarium eſt ei quod in praxi quotidiana experimur,
quum conſtet in eodem aegro, ubi crudi mercurii ſe-
muncia, cuti illita, ſalivationem excitat, panaceae vel
calomel. quartam unciae partem ore exhibitam, fere
ſemper tantundem efficere. Cum ergo doſis mercuri-
alis ore ſumpta facilius ſtatui poſſit, et minore quan-
titate plerumque ſcopum attingat, mitiores habeat ef-
fectus, atque hi citius ſe prodentes facilius inhibean-
tur, ſalivatio praeſertim inopinata, in multis caſibus
uſurpanda eſt. Sed in quampluribus aliis, exterior
interiori mercurii uſui anteponitur, praeſertim ubi in
pertinacibus, inveteratis, et gravioribus infectionibus,
magna mercurii copia opus eſt, qui heic tuto et cer-
tiſſime in ſanguinem abit, intacto ventriculo, et, ſi
neceſſe eſt, immediate in partes affectas via breviſſima
infundi poteſt; atque, etiamſi alvus laxa ſit, efficaciam
ſuam exſeret; in qua alvi laxitate, ſive ex ipſis praepa-
rationibus mercurialibus, ſive catharticis vulgo cum
iis adminiſtratis, orta, multo minus ipſius mineralis in
ſanguinem transfunditur, ubi ore accipitur; quoniam
hoc in ſtatu, humorum flumine deorſum praecipitatur.

III.

III. Quocunque modo haccce antidotus adhibeatur, oportet, ut ejus effectus, curſu circulationis, in parte morbida percipiantur, nec temere incipientibus morbis localibus, *topice* parti affectae adminiſtretur: Et in morbis hiſce curandis ad diverſam mercurii efficaciam attendendum eſt; quatenus ut applicatio topica, et quatenus ut univerſalis fluidorum correctiva et alterativa uſurpatur. Nam ex exiguae quantitatis mercurii praecipitati rubri, cum vulgari aliquo unguento, ad probam et laudabilem digeſtionem ſtatim promovendam, effectu, e fumigatione cinnabarina, et unguenti mercurialis uſu topico, emplaſtris pulveribuſque mercurialibus, diu partibus inhaerentibus, quibus ulcera cito ſanantur, verrucae, excreſcentiae, calli, ſcirrhi, bubones, et pleraque venerea ſymptomata topica amoventur, inſignis mercurialium applicationum topicarum efficacia declaratur, cum decupla mercurii cum ſanguine circulantis quantitas non tantundem efficeret. Hic tamen ſemper cavendum, ne prima ſymptomata cito nimis amoveantur, neve ulcera venerea prius ſanentur, quam virus venereum prorſus fuerit eliminatum et expulſum; aliter enim peſſima quaeque ſequerentur. Nam praepropera et ſola unguenti mercurialis applicatione, cancri cito ſaepe quidem ſanati ſunt; inde tamen in inguine bubones, et lues etiam confirmata, ſunt interdum conſequuta. Quodque hujus remedii, in aliis morbis, quibus accommodatum eſt, uſu plenius illuſtrari poteſt; ſcabie, ſciz. herpete, tinea infantica, &c. in quibus omnibus, ad affectiones topicas amovendas, eruptiones repellendas, topicis mercurialibus nil efficacius invenietur. Quinam autem ſunt effectus? Morbus, externa parte

amotus,

amotus, cauſa interim in ſanguine non ſublata, in habitum corporis retropellitur, varia et graviora ſymptomata inducens. Contra, in morbis jam dictis, ubi prudenti ejuſdem medicamenti uſu, in ſanguinem transfuſi, et cum humorum circulantium maſſa intime commixti, ſanguinis dyſcraſia correcta eſt, et humor peccans ſubactus; atque cauſa interna amota, tum quidem topicorum mercurialium applicatio efficaciſſima invenietur ad ſymptomata topica tuto et cito amovenda. Et experientia comprobatum eſt, idem in venereis affectionibus topicis accidere.

IV. Quamvis copioſus, legitimus, et diuturnus ptyaliſmus fere ſemper efficiatur ex quantitate mercurii, quae quam maxima tuto in ſanguinem tranſmitti poteſt, et proinde curatio ſit maxime efficax ad luem univerſalem, morboſque etiam locales inveteratiſſimos et periculoſiſſimos eradicandos; haec tamen methodus curativa cum tanto taedio et moleſtia, et nonnunquam periculoſa, rarius in prima infectione neceſſaria eſt, quum multo minor antidoti portio, et ratio facilior, jucundior, et tutior, plerumque eodem perveniat. De hac autem ſecretione mercurio excitata, uſque obſervandum eſt, uti exempla ſunt, in quibus lues quam maxime inveterata aſſiduo mercurii uſu ſublata fuit, ubi tamen aeger ſingulari humorum idioſyncraſia, ad ſpuendum nunquam adduci potuit; ſic contra, in topicis affectionibus, ex contraria humorum diatheſi facile colliqueſcentium, parvas hujus medicamenti doſes aliquamdiu ſputamen copioſum effeciſſe, aegrum tamen non ſanatum; unde ex ſubitis mercurii in hac evacuatione promovenda effectibus, certa morbi ſanatio non ſtatuenda videtur. Quodnam igitur criterion

datur,

datur, quo, medicamenti portio, veneno huic ſubigendo, et radicitus extirpando idonea, ſtatui poſſit? Reſpondetur, experientia; qua comperimus in infectionibus gravibus et valde virulentis, ubi virus intromiſſum altius repoſtum in corpore latet, nec ullo aut parciore pure ab ulceribus manante, exhauſtum eſt, ubi ulcera, ſciz. parva, calloſa, et ſicca, tumores duri, ſcirrhoſi, maligni, et pertinaces, prima infectionis ſymptomata apparent, mercurium parvis et parcis quantitatibus ſumptum, non ſatis efficacem eſſe ad aegrum a veneni venerei ulteriore progreſſu tutandum; et in quibuſdam infectionibus gravioribus neceſſarium eſſe, tantum fere mercurii in ſanguinem transfundere, ad virus in locali ſtatu domandum, quantum ad univerſalem in ſanguine luem ſubigendam ſufficeret. Contra, in infectionibus levioribus, ubi mitiora ſymptomata ſunt, et copioſa ſuppuratione ubertim et libere profluit admiſſum virus; ut in gonorrhoeis, et in univerſum, ubicunque larga extant ulcera, ſive in pene, inguine, labiis, &c. benigne profluentia, doſes parvas et lenes ſufficere; quoniam ſymptomata mitigando, contagionem latius ſerpere prohibebunt, et ulcerum venereorum ad laudabilem hanc et benignam digeſtionem adducendo, virus in primo ortu penitus ſubigent et eliminabunt. Hinc, antidoti hujus doſium quantitas morbis venereis localibus tollendis idonea, ad morbi magnitudinem, gravitatem, inveterationem, et majorem aut minorem veneni virulentiam corpori inhaerentem, eſt accommodanda; effectus autem ita aeſtimandi, ut in circulationis ambitu in partibus affectis ſeſe prodiderint; magis, ſciz. veras et naturales horum morborum ſolutiones promovendo, quam ulla alia, quamcunque

effe-

effecerint, evacuatione aut ſecretione: Diuturna ſolum et copioſa ſalivatione, magna et legitima copia mercurii excitata, excepta.

Hactenus de horum morborum curatione univerſali. Supereſt ut therapeiam cujuſque ſpeciei particularem nunc tradam; ſed, quum hoc ultra hujus generis opuſculi limites me duceret, pauca tantummodo de infectione ex veneris uſu contracta, quae frequentius occurrit, proponam.

Ad majorem autem rei elucidationem, ac brevitatis etiam cauſa, primarios virorum genitalium, ex recenti infectione, morbos, in tres claſſes dividam (virorum, inquam, quoniam quae de his dicta fuerint, facile, minima variatione adhibita, ad ſequiorem ſexum applicari poſſunt)

I Quando inflammationes, exulcerationes, et caetera ſigna pathognomica, in morborum diagnoſi deſcripta, internis incident partibus, urethrae, ſcil. glandulis, proſtata, veſiculis ſeminalibus, &c. haec morbi ſpecies, quam ex his partibus ſtillicidium fere ſemper comitatur, vulgo *gonorrhoea virulenta* appellatur.

II. Quando eaedem topicae affectiones *exterius* in pene, perinaeo, &c. ſe oſtendunt, *inflammationes*, ſcil. *exulcerationes*, *calli*, *cancri*, *&c.*

III. Quando virus venereum, a vaſis lymphaticis abſorptum, in glandulas inguinales deſertur, ibidem obſtructiones, et inde tumores, *bubonum* nomine deſignatos, efficit.

Omnes iſtae affectiones vel ſeorſim vel conjunctim exiſtere poſſunt; recte tamen morbi primarii dicuntur; nam

nam alia innumera ab auctoribus deſcripta ſymtomata effectus tantum ſecundarii ſunt, a prioribus fluentes: Sic dyſuria, ſtranguria, priapiſmus, veretri chorda, &c. in gonorrhoeis, ab inflammatoria et ulceroſa urethrae diatheſi oriuntur; phymoſis, paraphymoſis, et chryſtallinae, inflammationum et ulcerum externarum partium, qui primarii ſunt morbi, ſolum effectus ſunt; et ſic de caeteris.

GONORRHOEÆ CURATIO.

A gonorrhoeae igitur curatione incipiamus. Haec in initio plerumque ſuam in urethra ſedem habet, quod dolore, per totam ejus canalis longitudinem percepto, et dyſuria, ſymptomate nunquam non comitante, quodque non aliter eveniret, plane demonſtratur. Urethra autem, tot numeroſis glandulis et lacunis a Coupero, Littero, et Morgagnio detectis, ita ſcatet, ut copioſum illum, qui in gonorrhoeis cernitur, humoris profluxum ſuppeditet: Quamvis ſine dubio in gonorrhoeis admodum virulentis et diuturnis, contagio ad partes remotiores, proſtatam, ſciz. veſiculas ſeminales, et ad inficiendum uſque liquorem teſtium ſeminalem, ſerpere poſſit. Sed principio fere ſemper inflammatio, ut et poſtea eroſio et urethrae exulceratio, in gonorrhoeis exiſtit: Ubicunque autem ſedes fuerit gonorrhoeae, eadem eſt curatio.

Ut primum igitur infectio hoc modo ſe prodit, aeſtus, phlogoſis, et inflammatio genitalium omni opera reſolvenda et mitiganda ſunt, antiphlogiſticis, ſciz. refrigerantibus et attemperantibus medicamentis, cum regimine, et diaeta tenui et levi huic ſcopo accommodatis.

datis. Quare exercitationes immodicae, potationes, nimia appetitus indulgentia, ut et omnia libidinis objecta, acria omnia, aromatica, ſtimulantia, interdicenda ſunt. In quibuſdam caſibus venae ſectio celebranda, et, pro re nata, repetenda eſt. Sed inflammatio haec plerunque tollitur purgatione lenitiva, quae hic ſemper fieri debet, purgantibus refrigerantibus, ſalinis diureticis, &c. Liquida enim, refrigerantia, diluentia, diuretica purgantia in hoc ſtatu ſemper eligenda, aq. ſcil. vel ſal Epſom. ſales Glaub polychreſt. &c. debent etiam genitalia, penis, ſciz perinaeum, &c. foveri identidem emolliente et ſubtepido decocto flor. ſambuci, chamemeli, fol. altheae, ſem. lini, &c. cum pauxillo ſpir. vini camphorati addito: Nec certe ſemicupium in dolore nephritico ureterem inflammatum, calculo aut arena diſtenſum, magis demulcet et ſublevat, quam hoc in caſu, dolore, calore, et partium inflammatione minuendis, moleſtiſque dyſuriis et priapiſmis amovendis. Pauxillum etiam liquoris alicujus blandi, aut lactis, vel decoct. hordei, poſt micturam, in aegri penem leniter ſyphone injici debet, guttatim quaſi, ne urethra inflammata diſtendatur: Utiliter etiam hoc tempore adminiſtrari poſſunt calomel. doſes aliquot, ut profluxus leni hujus praeparationis ſtimulo acceleretur; cui pauca camphorae grana addita, genitalium calorem et phlogoſin multum minuent, et calomel. ad ſanguinem cum minore in primis viis eretheriſmo tranſmittent. Ubi hiſce remediis, partium inflammatio, aeſtus, et dolor minuuntur, et profluxus ex urethra liber et copioſus fit; doloris, caloris, et inflammationis ſymptomata, corpus laxum, temperatum, et ſolubile ſervando, uſque ſubigenda; humorum acrimonia

monia, et virus, emolliente lubricante regimine et diaeta demulcenda; veneni e corpore exitus copioſo ab urethra profluxu promovendus; ejuſque in corpore progreſſus prohibendus, reliquiaeque mercurialibus penitus tollendae. In hanc rem ſemel aut bis die fotus continuetur; ſit potus communis, emulſio vel ptiſana refrigerans et humectans; ſalinorum diureticorum purgantium loco, manna cum cremore tartari, aliave cathartica ad aegri habitum accommodata, adhibeantur, ut alvus bis vel ter die reſpondeat: Et ſi calomel. uſus minus arideat, ejus loco pilula mercurialis, ex argento vivo, ſapone Veneto, gum. Guajaco, aliiſque idoneis compoſita, uſurpetur, repetenda uſque et continuanda, donec ejus efficacia, et, copioſo ab urethra profluxu, virulentia penitus fuerit profligata et extincta. Levis etiam, pro re nata, unctio mercurialis perutilis invenietur ad ſymptomata moleſtiſſima amovenda, quippe quae immediate ad partem affectam aditum habeat, et alternatim cum pilulis adhiberi poſſit. Ubi hoc modo, genitalium calor, dolor, et inflammatio, cum dyſuria, priapiſmo, &c. prorſus abierint; et profluxus ſenſim copia imminutus, blandus, viſcoſus, et laudabilis evaſerit: Urethrae, &c. ulcuſcula interna tum demum ſananda ſunt, quod nulla re certius citiuſque fieri poteſt, quam topica mercurii ad partes affectas applicatione, eas, ſcil. ad quas pertingere poſſumus, unguento mercuriali, calomel. vel alia quavis leni mercurii praeparatione, apta forma injectionis, ſaepius oblinendo. Efficacia topicarum mercurialium applicationum in cancris quam maxime cernitur, qui ſub anguſto praeputio diu abditi, multiplici curationi, mag-

 naeque

naeque etiam mercurii in ſanguinem tranſmiſſae copiae reſtiterunt; inciſo autem praeputio, et unguento mercuriali, plumaceoli applicatione, obliti, paucis diebus ſanati ſunt.

Plurima autem inſequuntur incommoda ex vulgari et indiſcriminato calidiorum, acrium, et ſtimulantium balſamorum uſu, ſub morbi hujus finem, tereb. Venet. ſcil. balſ. Copaiv. &c. unde phlogoſis et genitalium dolor ſaepe recrudeſcunt, et moleſtiſſima dyſuria non raro inducitur: Ut et effectus etiam magis pernicioſi oriuntur ex diuturno et repetito catharticorum, mercurialium, &c. uſu, ut ſtillicidium perducatur ad profluxum pellucidum, viſcoſum, et lymphaticum, quod in multis caſibus nunquam fieri poteſt; quum in ſenibus, cachecticis, et qui diuturnis et frequentibus gonorrhoeis laborarunt, ſubflavidum et viridans uſque, poſt virulentiam penitus ſubactam, perſtabit: Hujus enim qualitas variis ex cauſis immutatur; nec hoc mirum videri debet, quum ſola rhabarbari doſis ei nonnunquam impertit colorem ſubflavum; in ichoribus etiam diuturnis, Anglice, *gleets*, ſtillicidii color et conſiſtentia, pro varia aegri vitae ratione, habitu corporis, potatione, diaeta, exercitatione, &c. variatur.

Sed in hac morbi periodo, ut quae medicamenta, quaeve curatio ſit idonea, dijudicemus, affectiones ex gonorrhoea in partibus relictae, virulentia jam amota, obſervandae ſunt.

Stillicidia ex urethra, poſt ſublatam in gonorrhoeis virulentiam, in tres claſſes reduci poſſunt. 1. Quando eroſiones glandularum, vel emiſſariorum eorum ductuum, aut etiam ulcera, ut ſaepe ſit, interna, poſt virulentiam veneni penitus domitam permanent; aut ubi

ubi exterius in inguine aliiſque partibus ulcera manent, virulentia etiam ſublata. Et heic medendi ratio pro ſtatu et ulcerum indole eſt varianda, quae rurſus e profluxus indole judicanda. Itaque, ſi ſimplex ſit eroſio, omiſſis omnibus balſamicis calidis et ſtimulantibus, emollientia, agglutinantia, et refrigerantia, acrimoniam ſanguinis et humorum demulcentia, adhibenda ſunt: Ut, decoctum orizae in quo gummi Arabicum diſſolvitur, ſperma ceti cum balſamo Lucatelli, aquae minerales acidulae, lac, &c. Si vero ex profluxus indole, ſanioſi interdum et foetidi, &c. ulcera ſordida et profunda eſſe videntur, tum ad detergentia confugiendum, ut rite prius deterſa, proba carne poſtea repleantur, et ad cicatricem perducantur. Horum autem mitiſſima ſunt, balſamum Copaiv. mel, ſerum lactis medicatum, rhabarbarum, &c.; efficaciſſima vero ejus generis ad ulcera contumaciora et admodum ſordida, eſt tinctura cantharidum rite et caute adhibita, et haec non diutius continuanda, quam ut bene detergeatur ulcus; curatio poſtea agglutinantibus et cicatriſantibus perficienda eſt. Secunda ſpecies ſtillicidii, ulcerationibus omnibus perfecte ſanatis, provenit e ſola partium laxitate, vel atonia ſive ſphincterum ſive fibrarum muſcularium, quibus in ſtatu naturali occluduntur emiſſaria glandularum; atque hoc poſt pleraſque gonorrhoeas accidit, et plerumque elatere reſtituto ſponte ceſſat profluxus; ſi vero non, amovendus eſt corroborantibus et aſtringentibus medicamentis, exhibendo, ſcil. bis vel ter de die, guttas aliquot El. vitrioli vel tinct. antiphth. &c. Si contumax ſit profluxus. cort. Peruv. aq. mineral, acidulae, praecipue Spadenſis, cum immerſione in aqua frigida,

non

non ſolum iſtius partis, ſed totius etiam corporis, fibrarum tonum reſtituent; et ſimul affectiones hypochondriacas, dejectiones animi, et inanem metum recidivi morbi, quae hic fere ſemper accidunt, medico et aegro aeque permoleſta, removent. Tertia et ultima ſpecies ſtillicidii, ſive ichoris, eſt ubi poſt diuturnas admodum et virulentas gonorrhoeas, ſaepe male tractatas, glandulae ſchirrhoſae evadunt; vel cum callis, cicatricibus, aut hyperſarcoſi obductae ſunt; vel etiam ubi glandularum emiſſaria, earumve ſubſtantia, verumontanum, &c. ab ulceribus profundioribus exeſa fuerunt: Quibus in caſibus morbus incurabilis plerumque fit, ſtillicidio hocce per totam vitam perdurante.

CANCRORUM, &c. CURATIO.

In primariorum, poſt coitum impurum, in genetalibus morborum diviſione, ſecunda erat, ubi topicae affectiones venereae in variis partibus exterius ſitae ſunt; (quod cum, vel ſine gonorrhoea accidere poteſt,) eandemque fere tractationem et curationem poſtulat, quae in priore propoſita ſunt, parva admodum cum variatione. Principio, ſciz. minuenda eſt quāmprimum inflammatio, et ne latius ſerpat praecavendum; et ulcera eadem, qua urethrae ulcuſcula, regula et cura tractanda; partes ſaepius fovendae, molles, perſpirabiles, et laxae ſervandae, emolliente diſcutiente et anodyno cataplaſmate ſemper obvolutae. Eorum ope virus foras educetur et attrahetur, inflammatio tolletur; et ulcerum profluxus et digeſtio promovebitur efficacius, quam pleriſque digeſtivis applicationibus,

bus, ob id laudatis. Ubi cancri ſunt, applicationes omnes eſcharoticae, graves ob rationes, ſunt vitandae: Et, quamvis mercurius inunctus, qui ſtatim per vaſa abſorbentia in ſanguinem tranſit, ad partem affectam tuto adhiberi poſſit; immatura tamen ejus applicatio pulveribus, emplaſtris, aut unguentis diutius inſidentibus, et validius quam mercurius in ſanguine topice operantibus, nonnunquam periculoſa eſt. Fotus et cataplaſmatis uſu, cancri plerumque molles et faciles ſervantur, ſuperficiarie ſerpent, et liberiorem quam ulla alia ratione digeſtionem habebunt. Gravis eſt morbus et infectio periculoſa, ubi parvi, ſicci, et calloſi cancri, verrucae, &c. ut ſola infectionis ſymptomata, apparent, nec ad ſuppurationem aut digeſtionem perduci poſſunt: Hoc in caſu in inguine bubo exortus, fauſta et ſalutaris morbi criſis evadit, modo ad promptam ſuppurationem perducatur, et, ubi aperitur, aliquamdiu in digeſtionis ſtatu ſervetur. Quo in caſu obſervandum eſt, cancros maxime inveteratos ſponte ſua ſaepe ſanari et evaneſcere, veneno per vaſa lymphatica ad inguen traducto, ibique a corpore pulſo. Hoc autem ſi non accidit, tantum mercurii in ſanguinem tranſmittendum eſt, aut ore, aut unctione, aut (quod plerumque efficaciſſimum eſt) utroque modo, quantum ad virulentiam penitus tollendam et ſubigendam ſufficiat: Tum ulcera topica ſananda ſunt applicatione unguenti, plumaceolis illiti, cum majore vel minore quantitate mercurii, prout ulcerum contumacia poſtulaverit. Saepe calomel. aſperſio ad ſanandos cancros valet, ubi unguentum mercuriale nil proficit. Si autem maxime permaneant contumaces, calloſi, fungoſi, cum prominentibus labris, turpethum minerale

minerale leve cathaereticum invenietur, et ſi viginti quatuor horarum ſpatio ulceri inſideat, callum leves eſcharae forma amovebit cum minimo dolore : Si verrucae, excreſcentiae, &c. virulentia ſublata, maneant, aut ſcalpello aut forſice reſidendae ſunt, earumque radices cauſtico lunari poſtea delendae.

BUBONUM CURATIO.

In tertia morborum topicorum claſſe ſunt bubones ; aut ſymptomatici, ubi ex cancro moleſto, aut ulcere in alia quavis parte oriuntur : Aut idiopathetici, ubi virus hiſce glandulis admiſſum eos afficit ; et poſt coitum impurum, vel ſeorſim, vel aliis ſymptomatibus comitantibus, ſe produnt. Duplex eos tractandi ratio proponitur, reſolvendo, ſciz. et ſuppurando ; neutrum autem ſemper efficere poſſumus, quum nunc quidem catharticis fortioribus adminiſtratis, atque etiam in media ſalivatione, nonnunquam ad maturitatem perveniunt ; nunc autem, omni opera, cataplaſmatibus, ſciz. ſuppurativis, gummoſis emplaſtris, et cucurbitis ſiccis, fruſtra adhibita, ad maturitatem perduci nequeunt : Saepius etiam, poſt blandam benignae ſuppurationis ſpem, langueſcunt, et prorſus tandem evaneſcunt.

Ubi ſeorſim apparent, ut unicum infectionis ſymptoma, ſuppuratio omnino eſt promovenda, indicio, ut plerumque fit, ab ipſis dato. Ubi maturuerunt, inciſio ſemper facienda, non ut vulgo, primo ſcalpello, dein forſice dilatando ; ſed potius, et cum multo aegri compendio, tum doloris praeſentis, tum in poſterum moleſtiae, amplo vulnere ulcus circumcidendo patefacere,

cere, exempta parte circumciſa. Atque haec ratio plerumque iſti anteponenda, qua cauſtico ulcus aperitur; niſi tumoris ſuppuratio fuerit imperfecta, et puris inopia, atque ubi glandulae calloſae, fungoſae, nec ſuppuratae, ſubeſſe putantur. Tum enim cauſticum eſt adhibendum, et quotidie repetendum, donec calli, durioreſque partes glandularum totae abſumptae fuerint, et ulcus ad mundum et probum digeſtionis ſtatum perductum; in quo ſtatu, ſub eadem cura et regimine, quo in aliis partibus ulcera venerea, aliquandiu ſervandum eſt; et poſt virulentiam penitus ſubactam et profligatam, therapeia hactenus tradita, ad cicatricem perducendum.

F I N I S

DISQUISITIO PHYSICO-MEDICA INAUGURALIS, DE

LUCE.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

ANDREAS WILSON,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 29. Junii, hora locoque ſolitis.

Neque iſtas quaeſtiones phyſicorum exterminandas puto. Eſt enim animorum ingeniorumque naturale quoddam quaſi pabulum, conſideratio, contemplatioque naturae. Erigimur, elatiores fieri videmur, cogitantes ſupera atque coeleſtia. Indagatio ipſa rerum tum maximarum, tum etiam occultiſſimarum, habet oblectationem. Si vero aliquid occurret, quod veriſimile videatur, humaniſſima completur animis voluptate. CICERO in Lucullo.

EDINBURGI:

M, DCC, XLIX.

H U G O N I,
Comiti de MARCHMONT,
Baroni de POLWART, REDBRAES, et GREENLAW,
Ampliſſimae curiae ad politicam
Apud Scotos adminiſtrationem dirigendam conſtitutae,
Praeſidi digniſſimo,
Viro primario,
Libertatis vindici,
Virtutis amico;
Ob eloquentiam
Caeteraſque quae oratorem ornant
Facultates conſpicuo:
Qui maximam patriae ſpem,
Ab adoleſcentia de ſe conceptam,
Quocunque in dignitatis gradu eniteſcere licebat,
Superavit:
Patrono ſuo perpetim colendo.

Nec non

D. JOANNI RUTHERFOORD,
In Academia Edinburgena
Medicinae Theor. et Pract. Profeſſori
Celeberrimo:
Non magis ob egregiam in ſua arte peritiam,
Quam ob ingenii et morum facilitatem
Humanitatemque inſigni:
De ſe praecipue, ob animum quaſi paternum,
Optime merito:
Hanc diſſertationem,
Studiorum ſuorum primitias,
Sacram vult

ANDREAS WILSON.

DISQUISITIO PHYSICO-MEDICA

INAUGURALIS,

DE

LUCE.

CUM nihil in rerum natura magis nobis ubique clarum ſit et obvium, nihil tamen fortaſſe minus notum eſt et intellectum, quam Lux: Quae, licet alia pene omnia viſibilia reddat, et tanquam praeſentia oculis ſiſtat; ipſa tamen adeo eſt tenuis ac fugax, ut per ſe comprehendi nequeat, ſed ſolis effectibus et operationibus ſe prodat. Operae ergo pretium duxi, pauca de ejus *natura*, *origine*, *propagatione*, et *effectis* proponere, potius quam illuſtrare.

Advertendum interim eſt, hujus diſſertationis argumentum non eſſe lumen ſtricte dictum, quo alia corpora viſibilia redduntur; ſed ſubtile illud et aethereum fluidum, quod non ſolum lumini, ſed et igni atque aëri originem praebet, quodque tantum non omnium ef-

effectuum rerum phyſicarum praecipua cauſa exiſtit. Hoc ergo fluidum, brevitatis cauſa, Lucem hic appellabo, quae quatuor imprimis proprietatibus gaudere videtur, ſciz. ſumma *fluiditate*, *ſubtilitate*, *denſitate*, et *agilitate*.

Lucis *fluiditas* luculenter ſe prodit, quum in alia corpora impingens, atque inde ſtatim repercuſſa, momento temporis ea ipſa omneſque eorum conditiones oculo manifeſtet: Quin etiam cum corporibus omnibus in eo moventibus ſine ullo renixu cedat, nulla partium cohaeſio ei competere poteſt Et licet ea videatur ſpecie linearum vel radiorum divergentium a centro lucido propagari, conſiderandum eſt, quod nihil in filamenta extendi poteſt, cujus particulae non cum ſe invicem complicantur, aut gradu quodam cohaeſionis tenentur, quae res Lucis fluiditati minime reſpondet.

Miram Lucis *ſubtilitatem*, ſeu, quod eodem redit, partium tenuitatem et minutiam, arguit ineluctabilis ejus per omnia corpora terreſtria tranſitus Corpora pellucida, quorum etiam pori ſunt arctiſſimi, id ſatis monſtrant. Auri metallorum ſolidiſſimi liquefactio in igne idem probat: Si enim Lucis, aut, quod idem eſt, ignis atomi in metalli intima non penetrarent, earum vis, per ignis actionem aucta, tantum abeſſet ab auro fundendo, ut ſuperficiem magis comprimens ac condenſans compagem metalli firmaret. Et quidem ni penetrans haec Lucis indoles pigro aëre plerumque temperata eſſet, corporum omnium, quae aſſidue pervadit, partes diſſiparet, omnemque cohaeſionem ſolveret. Sed craſſior aër admiſtus, nimiam lucis actionem coërcet et temperat, adeo

adeo ut, licet corporum compagem non ſolvat, horum tamen interſtitia pererret, partes mobiliores agitet, iterumque elabens, corporis ſic perſcrutati figuram, colorem, aliaſque qualitates, oculis aliiſque ſenſibus exhibeat.

Corporum *denſitas* pendet a ſubtilitate atomorum ex quibus conflantur, quae facit ut arctius coire poſſint, et interſtitia minima faciant. Lux, quum ex minimis atomis conſtet, denſiſſima eſſe debet; quo majores enim atomi, eo majora interſtitia, et contra. Hinc alia corpora, ex majoribus atomis conflata, majora etiam habent interſtitia et poros, quos ſubtiliores Lucis particulae penetrant. Neque tamen Lux denſior eſt, aut hujus atomi ſibi mutuo propiores, primum e ſole tanquam e centro emergentes, quam in ultimis ſuis tractatibus.

Lucis *agilitatem* ſatis demonſtrant experimenta electrica recentiora; eandemque confirmant corpora elaſtica, quae ſubito ictu percuſſa in arctius rediguntur, ſed agilis Lux ſic expulſa pari propemodum impetu in interſtitia ruit, locumque extemplo recuperans, mutata corpora in priſtinum ſtatum reſtituit. Non vero tam aeſtimanda eſt Lucis agilitas, ex incredibili ſingularum atomorum velocitate, quam ex inſtantaneo harum motu per continuam ſeriem propagato; globulorum adinſtar ſe mutuo contingentium, quorum ſi ultimus propellitur, anteriores omnes moventur.

Licet tantis proprietatibus gaudeat Lux, non tamen ex ejus eſſentia ſequitur, ut ſponte caleat, aut in ignem accendatur, niſi rapido et fervido motu inteſtino agitentur ejus partes minimae, quo huc illuc incerta directione, occurſu, et colliſu rapiuntur omnes, donec tandem

tandem e luctamine hoc mutuo et tumultuario evadentes, extrorſum fugiant et diſſipentur. Quum autem atomorum ſic eluctantium motus ſenſim langueſcat pro ratione diſtantiae a centro ignito, pari etiam lege decreſcit calor.

Lux, in medio ſolis ardore, vegetior quidem magiſque agilis, non tamen denſior eſſe poteſt quam in ultimis ab eo diſtantiis: Namque atomi etiam hic ſe invicem contingunt, neque in ipſo ſole propius accedere magiſve compingi queunt. Sol quidem conſideratur tanquam Lucis centrum; non tamen inde propagatur Lux ſpecie radiorum ſenſim magis magiſque divergentium, ſicut incautis apparet, ſed undatim quaquaverſum inde effunditur, inſtar aquae e fonte manantis, cujus atomi non per lineas rectas aguntur, ita ut quiſque acceptam conſervet directionem, verum, catervatim et ſine certa lege eundi progrediuntur. Simili ratione, perpetuus Lucis rivus e ſole quaquaverſum dimanat, et immenſum mundi ſyſtematis ſpatium aequabiliter adimplet, ut aliam omnem materiem ſua natura pigram, inertem, et paſſivam in motum et actionem excitet.

Quum autem experientia conſtet, quod ignis terreſtris, aut focus quilibet arte extructus, ſenſim langueat, tandemque conſumptus, pereat, niſi novo adjecto fomite et nutrimento ſuſtineatur; quaeri poteſt, Quomodo ſol tam immanem lucis copiam aſſiduo emittat, neque tamen vel moles ejus minui, vel virtus languere videatur? Pabulum quoddam et materiem, qua tanta partium jactura reparari poſſit, ei ſubminiſtrari oportet; ne ſenſim conſumptus, tandem deficiat. Ipſius ſolis moles, ut ut ingens aeſtimetur, tanto tamque

que diuturno diſpendio nequicquam ſufficeret, non ſi tota in fluidam lucem deliqueſceret. Neque ipſa lux, quamdiu propriam conſervat formam, in fontem ſuum reverti poteſt, atque inde iterum per repetitos circuitus nobis redire. Lucis enim motus ab igne ſolari extrorſum tendit, neque ei remeandi poteſtas conceditur.

Quo itaque hujus problematis ſolutionem inveniamus, expedit aëris naturam vel generationem explorare; tantus enim amor et amicitia mutua inter ignem et aërem obtinere obſervatur, ut facile credamus, hos duos genere et ortu eſſe cognatos, alterumque eſſe alterius progeniem. Norunt omnes, quod ignis ſine libero commercio cum aëre, ſubſiſtere aut ſuſtineri nequeat. Si parcior aëris acceſſus, languet; ſi omnino prohibitus et excluſus, ſtatim extinguitur ignis. Contra, quo majori copia et impetu aër accedit, eo vehementius ignis ardet. Id ſatis docet follium uſus, et ignis incrementum ab aëre, alia qualibet ratione valide afflato. Immo experimentum nuper excogitatum demonſtrat, quod ignis vis eouſque intendi poſſit, ſolo aëris frigidi afflatu forti et continuo, ut globus ferri prius ignitus, et huic expoſitus, ſine foco aut fomite quolibet alio, ſenſim ſenſimque ulterius incandeſcens, tandem fundatur, et in guttulas deliqueſcat. Quum itaque tantum valeat *ſolus aër* ad ignis augmentum et vigorem, ſuſpicari licet, quod fomites, quos igni adjicimus, focos quidem noſtros ſuſtineant atque alant, haud tamen ignis vim intendant, niſi per conſequentiam, quatenus molem et ſuperficiem foci idonea materia augendo, majorem aëris copiam attrahant et alliciant.

 Aër

Aër itaque videtur proprium eſſe ignis pabulum, quum tam avide ab eo rapiatur; tanto interim acriori fervore Lux ex igne erumpit, quanto rapaciore amplexu ignis aëra corripit. Illic autem abſumptus aër perit, vel ſaltem propria ſua natura et indole ſpoliatur. Fruſtra quaeritur in foco: Nullus ibi aër, nullus expellitur, licet multus affluxerit, ſicuti nos docuit Cl. Hookii experimentum. An annihilatur? Minime. Mutatur tamen: Sc. aëris corpuſcula in partes ſuas conſtituentes, nempe in Lucis atomos, vi ignis reſolvuntur. Hinc ille lucis torrens, pro ratione admiſſi aëris, vehemens, ex igne aſſiduo erumpit, cui nihil materiem, unde naſcatur, ſuppeditare poteſt, ſi aërem excipias; aliorum quippe fomitum, ſive vegetabilium, ſive foſſilium, textura et compages in igne tantum ſolvitur; at diſſipata materies arte chemica, ſub aliis formis, ſc. aquae, ſalis, olei, et terrae, recuperari poteſt.

Anguſti hujus diſſertatiunculae limites haud ſufficiunt generationi vel indoli aëris explicandae. Omnes tamen agnoſcunt, quod hujus corpuſcula multo craſſiora eſſe debeant, quam ſunt atomi Lucis. Hae enim, pro ſua ſubtilitate, omnia pervadunt corpora ſublunaria; illa autem interſtitia plurimorum corporum penetrare nequeunt. Ergo atomi lucis ſimplices, aëris vero corpuſcula ex aliis minoribus compoſita eſſe videntur; et quidem haec ex illis conflari perſuaſum habemus. Nam, praeter motum primarium et progreſſivum, quo omnes Lucis atomi, a ſole depulſae, extrorſum feruntur in omnem noſtri ſyſtematis ambitum, unaquaeque etiam atomus vim quandam ei illatam a vicinis atomis, in eam recumbentibus, ſuſtinere debet,

qua

qua vi et preſſione mutua, particulae a deflexionibus anfractuoſis cohibentur, et ſemet invicem in progreſſu ſuo retardant et impediunt. Vis quidem haec minima eſt prope ſolem, ob maximam fluidi velocitatem; ſed quo longius atomi a ſole recedunt, eo magis motus progreſſivus, quem ab ea receperunt, langueſcit, et pari ratione creſcit preſſio lateralis. Idem quoque in aliis fluidis contingit, quorum preſſio perpendicularis minima eſt, quando maxima velocitate moventur. Sic, valido ſpirante vento, deſcendit in barometris argentum vivum. In magnis itaque a ſole diſtantiis, multae atomi, dum, torpente motu, fortius in vicinas nituntur, cum his tandem coïre et conglomerari incipiunt in maſſulas majores, quae aëris corpuſcula conſtituunt; omnis enim atomorum cohaeſio externa preſſione conciliatur. Non ergo materie, ſed tantum plurium elementorum cohaeſione *Aër* a *Luce* differt. Simili ratione ſanguinis globi, majores, et rubri, ex pluribus particulis ſeroſis minoribus in maſſulas iſtas concreſcentibus naſcuntur, et quidem praecipue in venis, quoniam hic languet magis fluidi motus.

Sic itaque in remotis a ſole diſtantiis, aëris corpuſcula, e Luce genita, et ei innatantia, diſperguntur aſſidue pariter per totam Lucis molem, ut in fluidis ſolventibus, *menſtruis* dictis, obſervatur; quod ſolvendi corporis partes, non huic aut illi portioni, ſed toti liquoris maſſae, ſe immiſceant, ut hunc aequabiliter ſaturent: Sic cohaerentia aëris corpuſcula, per puriorem Lucem diſſeminata, in puriſſimum hujus fontem tandem rapiuntur; cujus vi in principia ſua, i. e. in Lucem, denuo reſoluta et fuſa, iterum expelluntur, atque Lucis rivum perpetuant.

Dum

Dum itaque ſol tantum aëris affluxum recipit, quantum Lucis effluxum emittit, idem perſtat, ſenectutis, languoris, et interitus neſcius; quum ſolidus ejus orbis e materia quadam adamantina, ignis viribus non mutabili, a ſapientiſſimo Conditore conſtituatur.

Neque modo lux aëris generationi atque deſtructioni, aliiſque omnibus noſtrae atmoſphaerae mutationibus producendis inſervit; verum et vel per ſe, vel conjunctis cum aëre viribus, primaria cauſa eſt omnium phaenomenôn, quae aliis corporibus contingere obſervamus. Licet ſagaciſſimus Artifex infinita rerum varietate hanc noſtram tellurem ditaverit, haec tamen ſpectabilis varietas, quae adeo noſtram admirationem trahit, non tam ex diverſitate materiae, (quamvis atomi ſine dubio a ſe invicem mole et forma differant), quam quidem ex diverſa ejuſdem ſtructura, compage, et conformatione, pendet. Rerum enim omnium primordia, ſeu ſemina prima, ſunt, uti concipimus, corpuſcula minima, perfecte ſolida, non mutabilia, neque in minores partes diviſibilia, adeoque Atomi merito dicenda. Hae autem mentis, non oculi, acie ſpectandae, ſua ſimplicitate, exilitate, et ſoliditate gaudentes, quum ab ipſa Luce penetrari nequeant, ſtabiles manent, neque ulterius compingi neque rarefieri poſſunt.

Ex hiſce adeo ſimplicibus elementis, mirabilis illa, quam cernimus, comparatur rerum varietas. Namque atomi hae primo agglomerari videntur in maſſulas majores, quas particulas *primi ordinis*, appellare licebit, et quae, cum multiformes eſſe poſſint, et diverſa ratione ac numero conflatae, magnam in corpori-

bus

bus componendis pariunt diverſitatem et diſſimilitudinem: Omnia enim corpora, ſaltem magis homogenea, v. g. aqua, terra, oleum, et ſal, ex particulis ſui generis conſtare videntur. Atque cum nulla alia rerum primordia agnoſcamus, praeter primarias has cohaeſiones ex atomis conflatas, profuſa illa in regno foſſili, vegetabili, et animali, corporum diverſitas, ex diverſis particularum conſtructionibus enaſci debet.

Verum nullius hujuſmodi corporis compages tam firma et denſa eſt, ut lucem excludat; quinimo haec omnium penetralia ſubit et pererrat: Neque atomi ſolidae ſic in elementa *primi generis* cöire queunt, quin ſubtilis lux poros et interſtitia penetret; quia hujus atomi adhuc minores ſunt, quam illae mox memoratae, ex quibus alia corpora conflantur: Pro diverſa igitur ratione, qua Lux recipitur, colligitur, permeat, aut expellitur, ſingulares corporum proprietates praecipue oriuntur. Quum porro experientia compertum ſit, quod plurima corpora partibus conſtent, quae facile igni cedunt, et ab eo diſſipantur, hae particulae, *volatiles* dictae, videntur eſſe *bullulae*, aut veſiculae minimae, intus cavae, quae majore Lucis copia inflatae turgent, et ſic ſpecifice leviores factae, in vaporem aufugiunt; verum imminuta Luce contrahuntur et coëunt, hac vero magnopere ſubducta, in glaciem conſolideſcunt. Aliae etiam particulae, licet non ſic excavatae, uberiore tamen Luce perfuſae, poterunt rarefieri, dum, ſubtili hoc fluido irruente, diſtenduntur omnia interſtitia, recedunt paululum atomi ſolidae, et aucta mole, turget tota particula.

Corpora autem quae *fixa* dicuntur, quia ignis violentiam immutata ſuſtinent, ſuas partes ita conforma-

tas

tas habere videntur, ut ſubeuntem Lucem facile et ſine renixu tranſmittant; vel, quod veriſimillimum eſt, quaedam conſtant ex folliculorum diſruptorum fragmentis, aut aliarum particularum ruinis. Nam, licet atomi iſtae ſolidae, e quibus corporum omnium elementa conflantur, prorſus ſint immutabiles, particulae tamen cohaerentes non tam ſtabiles ſunt, quin ſaepenumero diſſiliant et frangantur, atque novas deinceps induant formas; uti chemicorum experimenta, et omnium fere corporum mutabilitas, ſatis demonſtrant.

Denique, quum Lux omnia corpora pervadat et permeet, adeo ut nullum ſpatium vacuum aut inane relinquat, ab hujus actione, influxu, motu, copia, mora, effluxu, et expulſione varia, ſoliditatis, fluiditatis, elaſticitatis, gravitationis, attractionis dictae, et repulſionis, nec non omnium in rerum natura phaenomenôn cauſae, apte ſatis explicari poſſint, quas alii omni aevo, ex aliis, fluctuantis, heu! et mobilis nimium philoſophiae principiis indagare ſatagerunt. Sed noſtrum jam eſt de oeconomia animali agere.

LUCIS actio maxime luculenter ſe prodit in animantium fabrica, in qua exſtruenda, natura ſummam ſuam poſuit ſolertia, et in qua tuenda, ars medica praecipue verſatur.

Haec interim obſervanda ſunt: Quod, cum animalis vita a motu partium pendeat, hic motus a perpetuo *Lucis* niſu oriatur. Quod per corporis *calorem*, nihil aliud intelligam praeter vividiorem Lucis motum. Quod diverſa corporis organa omnino neceſſaria ſint huic actioni moderandae, ut mutanda materies varias induat formas. Quod denique humores conſtare debeant

beant particulis illis volatilibus antea deſcriptis, ut circuitionis legibus facile obtemperent.

Alimenta noſtra, ſive e regno vegetabili, ſive animali petita, multo quidem *aëre* foeta ſunt, ſed ingeſta et inquilinis humoribus permiſta, in ventriculo, ab omni commercio cum aëre externo ſecluduntur; atque ea, hic corporis calore fota, motum inteſtinum ſuſcipiunt, qui, in tot diverſis humoribus eodem loco calido congeſtis, facile naſcitur: Unde ingreſſus *aër* in ſua elementa reſolvi videtur, atque alimenti particulae a ſe invicem ſeparantur, et rariores ac mobiliores redditae, ſe mutuo atterunt, reſolvuntur, et novas induunt formas, humoribus noſtris magis affines. Quae denique maxime calidae et activae, *calore* quaquaverſum diſſipatae, exitum inveniunt per vaſorum hiantia orificia, earum receptui dicata.

Hanc alimenti digeſtionem, et chyli ingreſſum in vaſa lactea, haud parum promovet ventriculi et inteſtinorum motus periſtalticus, alterna diaphragmatis et muſculorum abdominalium actio, et valvularum conniventium effectus. Hiſce enim fit, ut patula vaſorum ora, irruentibus effluviis, obvia ſint, ut coerceatur nimia turgeſcentis chyli expanſio, et ut omnia deorſum determinentur. Hinc ergo intelligimus, quantum valeat calor in alimenti digeſtione: Quam parum a veritate receſſerit olim magnus ille Hippocrates, qui hanc mutationem ſoli fere calori adſcripſit: Et tandem, cur imminuto corporis calore nativo, langueat adeo digeſtio et chylificatio; et cur tunc ingeſta ſpontaneam ſuam ſequantur indolem, in acidum aut alcali mutentur, et cruditates generent; unde flatulentia

multa

multa in primis viis, et multiplex naſcitur morborum cohors.

Chylus, ſic ex alimentis paratus, ſanguini tandem in vena ſubclavia affunditur, ut, in hujus naturam elaboratus, omnes corporis humores reficiat et recreet. Hi enim, licet indole, colore, et conſiſtentia diverſi appareant, omnes tamen ex eodem liquido genitali naſcuntur. Sanguis autem quieſcens, et ſibi commiſſus, ſponte ſua in binas ſecedit partes: Scil. in ſerum fluidum et ſubflavum, atque craſſamentum rubrum ex particulis majoribus rubris conflatum. Globi hi rubri per ſe fluidum haud conſtituunt, ſed tenuiori innatant ſero, et quidem ex pluribus ſeri elementis in unum corpuſculum compactis conflantur, adeo ut facile, ſoluta partium cohaeſione, in ſerum iterum delinqueſcant. Serum ergo conſiderari meretur, tanquam princeps et primarius humor, ex quo, varia ratione mutato, omnes reliqui naſcuntur. Eſt enim fluidum ſimplex; id eſt, omnes particulae ſunt ejuſdem ſtructurae et indolis, niſi forte quaedam vel magis acres, vel circuitioni parum aptae, diuturniore agitatione reddantur: Neque ſeri particulae in alias minores temere reſolvuntur, quia non, ſicut globuli rubri, ex particulis minoribus conflari videntur, licet mutabiles, quoad molem et figuram, factae, rareſieri, et diverſas formas, data occaſione, induere poſſint. Quo itaque hic humor magis mutabilis evadat, oportet ut ejus partes laxiſſimae inter ſe cohaereant, facillimumque Luci aditum et permiſtionem praebeant; indeque in diverſis viſceribus diverſas ſubeat mutationes, et nunc in bilem, nunc in mucum, lympham, &c. tranſeat.

Principia

Principia itaque, in quae ſerum analyſi chemica reſolvi poteſt, in eo ſub iſtis formis non per ſe extitere, ſed vi ignis extorquentur. Serum enim, ſicut omnia alia fluida in corpore organico, conſtat praecipue ex aqua et terra, primariis rerum elementis, quae, certa ratione ſubacta, in ſaponaceas, ſeu ſalino-oleoſas, converti poſſunt, et quae diſtorta aut diffracta ſalem praebent, vel terram iterum deponunt, dum pura renaſcitur aqua.

Cum ſanguis ſit humor compreſſilis et expanſilis, haec proprietas aliter intelligenda non eſt, quam quod *lux* aut *calor* ejus interſtitia liberius repleat, atque particulas inflet, unde totius liquidi volumen augeri debet.

Globi ſanguinis rubri, ex pluribus ſeroſis in unam maſſulam concretis compoſiti, pro re nata in partes conſtituentes reſolvi queunt: Quod praecipue in arteriis minoribus contingit, ex quibus paucae particulae rubrae integrae in venas incipientes trajiciuntur, ſed mox iterum in majorum venarum alveis renaſcuntur, quia motus hic languidior: Nam ſi deeſſent, totuſque ſanguis ex ſolo ſero conſtaret, ex levi qualibet cauſa nimiae rarefactioni et expanſioni obnoxius eſſet.

Sanguis e corde in pulmonem projectus, per latiſſimam veſicularum ſuperficiem diffuſus, et aëri pene contiguus, ibi quidem refrigerari debet. Sed quantum aër ſanguinem refrigerat, tantum ſanguis calore ſuo aërem in Lucem ſolvit, quae, vaſa ſua ſubtilitate facile ſubiens, cum ſanguine miſcetur, et calori corporis refocillando inſervit.

Hhh Aër

Aër externus comprimens, et Lux interna humores rarefaciens, ita ſibi invicem renituntur, ut omnes ſyſtematis noſtri partes ſuſtineant, et officiis aptas reddant; uti evincunt phaenomena, quae in animalibus vivis anthliae pneumaticae commiſſis obſervantur.

Humores omnes in canalibus, ſeu vaſis ſolidis, moventur, quae ex fluidorum particulis concretis et in fortiorem cohaeſionem compactis fiunt, niſu Lucis et humorum preſſione. Non tamen conſtat, quod fluidorum partes ſingulari aliqua ſecretione praeparari debeant, ut aptius in formam ſolidam concreſcant. An omnes humorum partes pari lege huic operi idoneae ſint; an potius quaedam prae ceteris aptiores ſint; non hic definio. Id ſaltem compertum habemus, quod in pleriſque humoribus, aliae partes ſint leviores, aliae graviores.

Partes ſolidae analyſi chemica eadem exhibent principia, atque partes fluidae, diverſa tamen proportione; ſolidae enim oleo, fluidae aqua magis abundant. Terra vero nulla pura, vel ex vegetabilibus, vel ex animalibus, elicitur, niſi igni aperto comburantur; unde videtur, quod particulae terreſtres adeo oleoſis inviſcentur, ut amplexus vix amittant, donec folliculi oleoſi ignis vi fuerint diſrumpti. Quum itaque ſolida adeo fixo oleo ſcateant, hinc facile *electrica per ſe* deveniunt.

Licet rudimenta omnia futuri animalis, in tenui embrione complicata, latere poſſint, vix tamen credibile eſt, omnia hunc habere vaſa, quae in corpore adulto inveniuntur. Sufficiat forte, ſi vaſa majora ita compoſita ſint, ut humorum motibus cedentia tum ex-

extendantur, elongentur, et multiplicentur in requiſitam formam, magnitudinem, et numerum. Id vulnerum et inflammationum phaenomena quaedam indicare videntur.

Vaſorum autem parietes non ita compacti eſſe videntur, quin per harum texturam exhalari poſſint humorum effluvia, quae interſtitia ſubeunt, et canalium omnium exteriora lubricant, humida conſervant, et mobilitati partium inſerviunt. Humidus autem hic vapor, nimia copia collectus, et congeſtus in canalium interſtitiis, hydropi cauſam plerumque praebet.

Mirabilis interim ſanguinis gyrus, quo per omnia corporis puncta fluit refluitque, hiſce praecipue cauſis ſuſtineri et redintegrari videtur; 1mo, Recentis chyli admiſtione in vena ſubclavia, qui, e ductu thoracico ad angulum acutum in ſubclaviam venam infuſus, miſti humoris motum accelerat. 2do, Cordis vaſorumque actione, ſanguis valide verſus tenuiſſimos arteriarum fines projicitur. 3tio, Calore interno expandente, aëre externo coërcente, horumque antagoniſmo perpetuo commotus humor, qua datur porta, ruit. 4to, Perſpiratione et ſecretione varia, quibus minuitur in arteriis ſanguinis preſſio ab anteriore, adeoque in harum extrema determinatur humorum motus; cor autem, contractione ſua inanitum, in vacuas auriculas et ventriculos allicit ſanguinis venoſi affluxum.

Calor corporibus noſtris, ſive naſcentibus, ſive adultis, adeo eſt naturalis, ut aptiſſime veteribus diceretur *calidum innatum*, quoniam nullae in corpore inveniuntur cauſae, quae hoc gignere, licet multae adſunt, quae jam genitum fovere et refocillare queant; ſciz. 1mo, Ingeſta multo aëre foeta, qui aër in ventriculo

et

et inteſtinis in Lucem reſolvitur, adeoque in materiem calori ſuſtinendo aptam. 2do, Reſpiratione haud parum augetur; omnis enim inſpiratus aër non expellitur, ſed aliqua hujus portio in qualibet inſpiratione calore pulmonis reſoluta, ſub ſpecie Lucis in humores tranſit: Atque hinc intelligitur, cur eadem aëris quantitas reſpiratione non diu inſerviat, quoniam repetita reſpiratione animali deſtruitur; quod inſtituta experimenta docent. 3tio, Corporis noſtri ſuperficies externa, quum ſemper magis aëre incaleſcat, neceſſario partes hujus propiores in elementa Lucis fundere debet; neque huic argumento obſtat, quod gradus hujus caloris adeo ſit moderatus, quum vel tempeſtate aeſtiva ſolis calor corporis humani calori haud par ſit, magnam tamen aëris copiam in Lucem fundit. 4to, Liquidum nervoſum perpetuo erumpens, et cum ſanguine miſtus, totam ejus molem exagitat, majoremque ſuſcitat motum.

Dum enim omnes corporis humores, admiſta Luce, mobiliores fiunt, multa quidem ſuadent argumenta, quod nervi ſubtile hoc fluidum purum et ſincerum tranſmittant. Quum nempe tantum valeat Lux in oeconomia animali, ut, ſine ejus ope, partes ſua munera exercere nequeant, haud a ratione alienum videtur credere, eſſe in ſyſtemate noſtro ſcaturiginem quandam, unde novae Lucis ſuppetiae in uſus neceſſarios ſemper derivari poſſint.

Haud parum inter ſe diſſentiunt medici de natura et indole ſucci nervoſi; nec ſane mirum. Quum enim apud omnes in confeſſo ſit, quod hujus miniſterio peragantur actiones, dictae animales, atque hae tam vividae et ſubitae ſaepe ſint, ut prorſus inſtantaneae appareant,

parcant, vix concipi poteſt, quomodo aliquis humor, e ſanguine cretus, in tantam partium ſubtilitatem elaborari queat, ut phaenomenis iſtis reſpondeat. Hae certe proprietates nulli competunt humori Anatomicis aut Chemicis ſaltem noto; aqua enim per ſe nimis pigra et ſegnis videtur, et ſpiritus omnes dicti, ſive volatiles ſive inflammabiles, tanta ſemper per acrimonia valent, ut tenellos nervos roderent et deſtruerent. Simplex vero Lux non modo requiſita gaudet agilitate, ſed et placide, tuto, et ſine quolibet incommodo, per partes tranſit, uti docet quotidiana experientia, et confirmant electrica experimenta.

Omnium partium actiones a motu pendent; motus autem hujus principium et origo adſcribitur ſpiritibus in cerebro ſecretis. Debet ergo cerebrum exiſtere ante alias corporis partes, quae ſine eo immobiles, adeoque inutiles eſſent. Huic doctrinae ſtabiliendae favent omnia, quae in naſcentibus animalibus detexit Anatomicorum induſtria. In primo enim animalis rudimento, nil aliud obſervare licet, praeter cerebrum, et appenſam medullam ſpinalem, ejus propaginem. Ex hiſce primo viſcera, deinde artus exteriores, quaſi protruduntur. Fuit ergo cerebrum, antequam naſceretur punctum ſaliens, antequam vel unica parata eſſet ſanguinis guttula, quae futuri cordis antra et vaſa nondum facta, ſaltem nondum extenſa repleret, et purae Lucis rivulis agitabatur tenelli embrionis corpuſculum, antequam excoquerentur craſſiores humores, quum nempe omnes futurae partes motum ſuum et vim ab impulſu ſpirituum accipere deberent, aequum videbatur, ut prima ſua ſtamina ſolida mutuarentur a nervis, per quos ſpiritus e cerebro ad eos derivantur.

Cerebrum

Cerebrum quidem glandulae ſpeciem exhibet; cum autem aliarum glandularum ductus excretorii ſimplices et breves ſint, atque ſecretum humorem ſtatim, vel in cavitatem quandam, vel extra corpus, effundant; nervi vero, qui cerebro pro canalibus excretoriis ſunt, arteriarum more in omnia corporis loca feruntur, adeo ut nullum inveniri poſſit punctum, ad quod nervi fibrilla non appellat; hinc ſicuti cor ſanguinis, ſic cerebrum eſt perennis ſpirituum ſcaturigo, et e duplice hoc fonte, in omnes partes derivatur quicquid ad harum motum, vitam, aut nutritionem requiritur.

Nervus omnis viſibilis eſt faſciculus minorum nervulorum, qui eadem membrana involvuntur; quando itaque nervi findi et in ramos dividi dicuntur, haec diviſio tantummodo intelligi debet de thecis iſtis membranaceis, quae eos in decurſu tegunt, dirigunt, et muniunt. Ipſa enim filamenta nervea e cerebro oriunda adeo tenuia ſunt, ut nec in ramos findi, nec ulterius gracileſcere queant. Haec tamen Lux, atomorum ſubtilitate, pervadere bene poterit, ſive fibrillae fuerint ſolidae, ſive canaliculi praeter imaginationem anguſti; id quod experimenta electrica demonſtrant.

Neque abſurdum videtur credere, Lucem in cerebro e ſanguine ſecerni, licet hic parum forte cerebro tribuat quod non prius ab eo acceperit.

Pura Lux quum fugaciſſima ſit, et omnia pervadat, nullis clauſtris aut obſtaculis coërceri poteſt, ita ut ſenſibus noſtris percipi queat; et quando aliis immiſcetur corporibus, ita horum ſpeciem et indolem induit, ut vix diſtingui poſſit. Hi autem ſunt ipſi characteres ſpirituum animalium, qui anatomicorum ſolertiam eludunt,

eludunt, vincula ſpernunt, neque ſenſibus noſtris per ſe manifeſtari poſſunt, licet effectus edant omnibus obvios et evidentes.

Novimus porro, quod Lux oculum uſque ad retinam penetrans, rerum externarum imagines nervo optico imprimat, et ſpiritus qui in eo ſunt adeo excitet, ut hiſce internunciis afficiatur ſtatim cerebrum, et in mente naſcatur objecti externi idea: Sed liquidum, quod impingentis Lucis ictui tam facile cedit, ejuſque imagines depictas tam accurate tranſmittit, aeque ſubtile et agile eſſe debet atque ipſa Lux: Si autem ſingulares haſce Lucis proprietates habeat, jam vera Lux eſt.

Neque huic ſententiae favet tantum ratio, ſed et fere ſenſus. Quando enim artus aliquis, v. g. crus a compreſſione nervi obſtupeſcit, adeo ut dormitare dicatur; ſimulac, ſublata cauſa premente, ſpiritus denuo in nervos liberos fibraſque redeunt, tota pars quaſi leviſſimis aculeis compungitur. Atque idem fere puncturae ſenſus excitatur, quando aura electrica ex alio homine in alium derivatur, pars ſive erumpente ſive irrumpente Luce percuſſa, ſimilibus quaſi aciculis leviter pungitur; mirus, ſcil. ille aether electricus nihil aliud eſt, niſi Lucis uberius collectae et celerius motae rivus.

Obſervatur denique, quod liquidum nervoſum corporum omnium externorum impreſſiones excipiat per interpoſitum medium quoddam humidum et molle. Sic nervus opticus, inſtar muci tenerrimi, per retinae membranam diffunditur; ſic nervi auditorii aliorumque omnium ſenſibus ſervientium fines ultimi, qui objectorum

objectorum impreſſiones excipere debent, materie ſubfluida, blanda, et inerte obducuntur, idque in varios uſus, ſcil. fugaces ſpiritus forte a materia illa quodammoda cohibentur, ne nimium exhalentur: Deinde fibrillae objectorum actioni expoſitae, humidae et lubricae conſervantur, adeoque leviſſimo ictu ac tactu afficiendae; ſi enim inſtar pilorum areſcerent, ſtatim inſenſiles devenirent, atque hinc obiter ratio, cur in corpore ſenili, adeoque arido et exſicco, ſenſus omnes ſenſim magis magiſque langueant et minuantur; hinc etiam liquet quam parum congruat haec nervi conditio cum vibrationibus, inſtar *chordae muſicae*, apud auctores quoſdam excogitatis, quum nihil in rerum natura noſcamus hujuſmodi vibrationibus ſive ſuſcipiendis ſive communicandis ineptius, quam eſt materia illa mollis et ſubfluida. Verum agilis Lux cerebro ſtatim renunciabit quicquid in mollem nervum impingit; eademque aptiſſima eſt, quae vel proprio influxu, vel humores muſculorum rarefaciendo, hoſce ſtatim in motum et contractionem excitet.

Quum autem hujus loci non ſit, plura vel ſanitatis vel morborum phaenomena excutere, theſes haſce qualeſcunque candidis lectoribus committo. Quod ſi a philoſophorum quorundam, quos magno in honore habeo, placitis aberrare auſus fuerim, eo major, ut ſpero, mihi debetur indulgentia, cum ſatis interim tenuitatis meae conſcius ſim, cumque ad haec ſive excogitanda ſive ſcribenda, non adeo me incitaverit ingenii laſcivia, aut novitatis ſtudium, quam amor quidem veritatis, quae doctorum ſolertiam quandoque eludens, forte quadam ab imperitis detegitur.

Denique,

Denique Praeceptoribus meis optimis, claris in hac Academia Medicinae Profeſſoribus, gratias habeo quam maximas, ob ſingularem illorum erga me benevolentiam. Si quid vero hic erraverim, id mihi ſoli, non ſane iis imputandum: Sin autem quicquam in Arte profecerim, hoc omne iis acceptum refero.

FINIS.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
FEBRE REMITTENTE.
QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

FRANCISCUS HOME,

SCOTO-BRITANNUS.

Ad diem 7. Martii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

M,DCC,L.

Celſiſſimo ac potentiſſimo Principi,

A R C H I B A L D O

ARGATHELIÆ Duci, &c. &c. &c.

Magno apud Scotos hoſpitii magiſtro haereditario;

Magni ſigilli cuſtodi;

Supremae in criminalibus curiae Praeſidi;

In civilibus Senatori extraordinario;

Regi a ſanctioribus conſiliis;

Artium liberalium Maecenati;

Patrono ſuo,

Summo cum ſtudio in perpetuum colendo:

Haſce qualeſcunque ſuorum ſtudiorum primitias,

D. D. C. Q.

FRANCISCUS HOME.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

FEBRE REMITTENTE.

'SCientiæ, *quas nunc habemus, nihil aliud ſunt* '*quam quaedam concinnationes rerum antea* '*inventarum.*' Hic Verulamii aphoriſmus veriſſimus eſt: Ab hoc enim fonte omnes ſcientiae arteſque proveniunt, et earum incrementa poſtea expectanda. Ars medica illuſtre hujus veritatis exemplum praebet. Dum ſub vexillis experientiae militabant antiqui medici, progreſſum celerem et prope incredibilem habuit medicina; ſed, duce relicto, et ſignis ad ratiocinium ſolum tranſlatis, eheu! quam ſubito iter ſupprimunt! quam vana et irrita virum oſtentatio! Tandem cordati aliqui denuo, poſt tantas tenebras, veterem ducem et diſciplinam agnoſcentes, veraque obſervatione inſiſtentes,

ſiſtentes, famam meritis ſuis debitam attigerunt: Inter quos *micat* Sydenhami *ſidus, velut inter ignes luna minores.*

Quanquam hiſce temporibus medicina multa obſervatione et experientia ditetur, multum tamen adhuc reſtat noſtro et ſequentibus ſeculis. Manca adhuc complurium morborum hiſtoria; immo aliquorum fere nulla eſt, ſaltem uti noſtris temporibus et regionibus ſeſe monſtrant. Praeclarum hujus rei exemplum habemus in Febre Remittente. Morbus continens vel Συνεχη antiquorum appellatus, ab hodierno remittente tantum, quantum coelum a terra, diſtat. Mortonus ſolus, quantum ſcio, hiſtoriam hujus morbi, ut in noſtris regionibus apparet, aggreſſus eſt; de ſymptomatibus, diagnoſi, et prognoſi ſatis diſtincte ſcripſit; multa tamen deficiunt. A ratiocinio quoque ejus caveant omnes; nam miaſma, in liquido nervoſo deliteſcens, hujus morbi cauſam eſſe fingit, et, ſecundum eum, omnis fere medelae cardo in hoc domando et expellendo verſatur; ideoque poſt venae ſectionem celebratam, ſaepe praeſcribit medicamenta calida, ne deleterium ſuum ſpiritus nimis opprimeret.

Haud ab re erit, quantum huic diſſertatiunculae convenit, hiſtoriam nudam duarum conſtitutionum febris remittentis levi manu perſtringere, quae exercitum noſtrum peregre militantem vaſtabant. Prima conſtitutio ſeſe monſtrabat A. D. 1743, caſtris noſtris poſitis prope Wormaciam in Germania, ſub fine Septembris; tunc temporis dies calidi, noctesque frigidae et humidae.

Primus hujus morbi inſultus inſtar intermittentis erat. Seſe manifeſtabat primo horripilatione et tremore

more vago, quem ſtatim, ſpatio duarum vel trium horarum, excipiebat calor continuus, ſitis, et febris ardens, quae per totam noctem durabat, ſed ſummo mane mitigabatur. Milites decepti, ſeſe intermittente correptos dicebant; ſed ſtadii febrilis durationem mirabantur. Initium morbi comitabantur haec uſitata ſymptomata, dolor capitis, oſſium, ligamentorum, nauſea, vomitus materiae bilioſae: Pulſus ſemper fere celer, depreſſus, durus, et lingua mollis, humida, alba. Æger inſomnio fatigatur, diarrhoea ſaepe ſupervenit, eoque citius, quo propius ad finem tendebat conſtitutio.

Sed praecipua hujus morbi nota, qua ab aliis diſtinguitur, erat remiſſio febris ſymptomatumque; haec remiſſio quoad tempus valde regularis erat. Per totum diem nullae erant querimoniae, pulſuſque haud valde citatus, ſed, nocte adveniente, regulariter, ſine ulla frigoris ſenſatione, febris augetur, et ſymptomata adeo acerba deveniunt, ut ſaepe deliret aeger; quanquam poſtea mane pulſus periculum praetergreſſum non indicabat. Sub paroxyſmi finem aliquando ſudant, aliquando non.

Aliud quoque ſymptoma huic peculiare, nempe color ictericus in oculis, per totam cutem; immo aliquando verus icterus. Quando ſub finem morbi apparebat hoc ſymptoma, munere criſeos fungebatur, febre poſtea mitigata et retrocedente.

Morbus plerumque indicatur ſexto, ſeptimo, vel octavo die ſudoribus copioſis, vel haemorrhagia narium; ſaepius febris terminatur priore, quam poſteriore, methodo. Perdurant ſudores, ſi non reprimantur, vel deficiat natura, donec febris ceſſat; quanquam ſaepe

relapſum patiuntur aegri, ſi ſudores non impellantur medicamentis ſudorificis.

In altera criſi ſanguis fluit e naſo, tam copioſe, ut periculum ſubita ſanguinis emiſſione vitam perdendi aegro incutiat, praecipue quando nullum impedimentum haemorrhagiae, quanquam impenſe poſtulant, injiciatur. Poſterior criſis priore certior; nullum enim relapſum vidi poſt narium haemorrhagiam.

Uti ſexto, ſeptimo, vel octavo indicatur aeger, ita hiſce diebus ad manes ſubito migrat: Pulſus nullum inſtans periculum indicat, in paroxyſmum febrilem incidit, noctu moritur.

Febre ceſſante, reſtat ſaepe dolor capitis, aegrum per longum tempus fatigans, et dolores rheumatici in partibus carnoſis crurum, humeris, et dorſo. Tanta eſt aliquando capitis vertigo, ut ſine lapſu ambulare non poſſit.

Saepe in febrem iterum relabitur aeger, ſine aliqua evidenti cauſa; attamen nullum ineſt periculum, ſudores enim excitati facile febrem expellunt.

Haec conſtitutio, progreſſu temporis, gradatim a remittente ad veram febrem continuam vergebat: Initio enim Januarii nulla remiſſio apparebat: Symptoma ictericum evaneſcebat quoque, et diarrhoea, initio ſaepe critica, ſub finem conſtitutionis ſemper ſymptomatica erat. Multos milites e medio tollebat hic morbus.

Symptomatibus enumeratis, nunc nos ad cauſam inveſtigandam accingimus. Cauſa enim referri debet ad rem aliquam generalem, et omnibus in caſtris communem: Praefecti enim initio, aeque ac milites, correpti erant; attamen, caſtris relictis, illis melius, quam

quam gregariis, pernoctantibus in itinere ad Flandriam, inque ſtativis, et nunquam ſub Jove frigido excubantibus; militibus vero ad praeſidia cuſtodienda ſuper muros ſtationem agentibus, priores non amplius, poſteriores per menſes aliquot, poſtquam in hiberna perventum eſt, morbo corripiebantur. Conſtitutio haec ad intermittentem febrem appropinquabat primo inſultu, remiſſionibus et criſi per ſudores; et quanquam, anno elapſo, epidemicae erant intermittentes circa hoc tempus, attamen nunc ne minimum harum veſtigium in caſtris, niſi inter equeſtres regios ſatellites, qui in domibus prope regem degebant, haud aëris viciſſitudini objecti, videndum erat. Ceſſabat quoque conſtitutio haec remittens eodem anni tempore quo intermittens, anno elapſo. Pro intermittente ergo ſubſtituitur remittens febris, cauſis quibuſdam intervenientibus, et ad febrem continuam magis exaltantibus. Haec cauſa mihi videtur eſſe, major humorum exaltatio, et putredo a calore caſtrenſi. Major et diuturnior calor eſt in Germania quam in Anglia, et in caſtris multo major quam in domibus. Exuruntur fere milites calore ſolis directo, vel reflexo ab arida terra; augetur quoque egregie intra parva iſta tentoria. Vidi ſaepe per magnam diei partem mercurium ad centum et tres gradus thermoſcopii Farenheitiani aſſurgere, et in hiſce ipſis tentoriis dormientes milites. A fide digniſſimo comperi, ſemel ſe mercurium in centeſimo et decimo gradu ſtare, obſervaſſe, et militem ibi febre laborantem: Gradus ſane caloris omnes obſervationes ſuperans, et in quo nullus crederet hominem vitali aura frui potuiſſe.

iſſe. Hoc calore febris excitatur per totum diem, donec gratum noctis frigus adventat.

Experimento hanc veritatem firmavi: Militis in aprico loco ſtationem agentis pulſus octoginta quinque pulſationes unius minuti ſpatio, attamen, nocte adventante, nonniſi ſeptuaginta perfecit. Calor ergo ad majorem putredinem noſtros humores advehit, et maximam aptitudinem ad motus febriles praebet; cauſaque febris certiſſima, ſi impediatur perſpiratio Sanctoriana. Quo enim particulae ſanguinis acriores, eo minor retentio laedit.

Sub finem Septembris multae pluviae decidebant, per diem egregie calebat, per noctem frigebat; inter calorem diei et frigus noctis differentiam triginta ſex graduum ſaepius vidi. Winteringhamus, in ſuo commentario noſologico, refert deſcenſum mercurii a ſeptuageſimo quinto, ad quinquageſimum ſextum, ſpatio quadraginta octo horarum: Tam ſubitam differentiam admiratur, et pro cauſa ſequentium morborum habet. Quanto major eſſet illi admiratio, ſi noſtris in caſtris celeres mutationes vidiſſet! Noctes quoque egregie humidae, calore diei ſurſum magna quantitate particulas aquoſas elevante; ſaepius enim obſervavi hygrometro meo aërem humidiorem eſſe per noctem ſerenam, poſt calidum diem, quam in maxima pluvia.

Hiſce enim cauſis, viz. maxima humiditate, et ſumma differentia inter calorem diei et noctis, ſecretio humorum maxime exaltatorum per cutem impediebatur, ſanguis inflammabatur, febriſque talis apparebat.

Cauſa

Cauſa expedita, reſtat nunc explicare humiditatis operationem in corpus humanum, et ex ejus effectu febrem cum remiſſione eruere; ſed quia avia medicinae peragro loca nullius ante, quantum ſcio, trita ſolo, juvat haec inter quaeſita ponere.

In ſymptomatibus a febri deducendis nulla difficultas; ergo nonniſi icterico ſymptomati inſiſtendum, quia peculiare huic morbo, et raro in aliis febribus conſpiciendum. Bilis eſt inter maxime exaltatos humores noſtri corporis; ergo credibile eſt eam ex maxime exaltatis fieri, quo major horum portio, eo, caeteris paribus, plenior ſecretio; attamen fieri poteſt, quod tanta quantitas ſecernatur, ut per ductus haud exire poſſit: Ergo pars regurgitat, ejiciturque ſupra cutem.

Haec ratio hujus ſymptomatis mihi eſſe videtur. Obſervatio quoque magnae bilis quantitatis in ventriculum et inteſtina ejectae, per totum morbi decurſum, hoc ratiocinium confirmat. Magna haec ſecretio magnam quantitatem cum ſanguine circulantem demonſtrat. Obſervatione dignum eſt, quod jecur ſemper integrum, ſine ulla evidenti obſtructione vel ſchirroſitate, inveniebatur, quando inciſa erant cadavera mortuorum, hoc viſcere ſemper diligenter explorato.

Nunc ad methodum medendi progredior, quam mihi, quaſi digito, monſtrabat diverſa morbi terminatio, vel criſis, per narium haemorrhagiam vel ſudores. Venam ſecare in initio vix auſus ſum, ob pulſus depreſſionem; attamen, poſtquam ſanguinem tanta quantitate e naribus fluere, febremque tollere vidi, periculo facto, optimum ſucceſſum habuit venae ſectio.

Haud

Haud concipi poteſt, quantae ſordes ſemper deponantur in primis viis, durante hujus morbi curſu, ut ſimile in alio morbo haud videre liceat. Antea dictum fuit, quod magna ſumme exaltatae bilis quantitas in corpore formatur, ut cutis colorem ictericum induat; hujus pars in ventriculum et inteſtina ejicitur, excitatque vomitum et diarrhoeam. Ergo ſumma expellendi hos humores noxios neceſſitas eſt vomitu repetito, et purgantibus lenioribus. Haec effectus optimos habebant.

Sudores in hoc morbo oriebantur critici, qui febrem mitigabant; ſed, fortaſſe viribus vaſorum deficientibus, interrupti erant. Hi anſam methodo ſudorificae praebebant. Sudoribus obrumpentibus, praeſcribebatur decoctum ſerpentariae, quo nihil melius huic intentioni reſpondebat. Ad hoc opus potius cum aceto, quam aqua, coquere vellem, quia certius ſudat, et non tantum calefacit. Potus, durantibus ſudoribus, optimus erat ſerum cum aceto, pro vino, factum. Hac methodo, ſudante aegro viginti vel triginta horas, donec febris omnino ceſſat, immo poſtea, curantur optime remittentes, uti ſaepius expertus ſum. Sed non ſufficit ad hoc opus ſudatio per paucas horas; febris enim recrudeſcit cum majore impetu, uti ſaepius experientia didici, quia, liquidiſſimis ſanguinis partibus eductis, particulae remanentes magis obnoxiae ſunt inflammationi, ſi aliqua materia relinquitur apta ad hoc opus: Ergo cautela haec valde neceſſaria, uti ſudores promoveantur per horas aliquot poſt febris ceſſationem.

Nunquam ex uſu ſalium refrigerantium aliquid boni proveniebat: Saepe diarrhoeam citius inducebant augmenta-

augmentabantque. Corticis Peruviani periculum feci in remiſſionibus, qui aliquando bene, aliquando male, cedebat. Quia adhuc in pulſu aderat febris tempore remiſſionis, non auſus ſaepe hoc remedium proponere, praeſertim uti cutis poſtea arida et lingua torrefacta deveniebat.

Ab omnibus obſervatum erat, quod ne minimum quidem in conſtitutionis initio effectum habuerunt epiſpaſtica; attamen, poſtquam in continuam febrem vergere coepit, ſuos habebant uſitatos effectus.

Inter omnia ſymptomata nihil magis quam inſomnium aegros vexabat. Ad hoc ſymptoma tollendum Pil. Matth. praeſcribebam, ſine ullo ab opio pravo effectu. Contra ſemper poſt ſomnum melius ſe habent, ſudoribus lenibus ſaepe requiem comitantibus. Obſervatu dignum eſt, piluiis hiſce in noſocomio omnino conſumptis, opium crudum horum loco ſubſtitutum eſſe, neque unquam minimum ex illo periculum, reſpectu febris, obſervatum.

Ad capitis vertiginem, poſt febrem, nihil magis convenit quam opium. Ad capitis dolorem, qui remanet ceſſante febre, in hac conſtitutione nullum remedium invenire potui: Omnium remediorum, quae ad hoc ſymptoma tollendum expertus ſum, ſal C. C. optimos ſucceſſus habuit. Quoad caeteros per totum corpus dolores, unguenta rheumatica conveniebant.

Symptoma ictericum ſemper ex ſe poſt morbum evaneſcebat ſine ullo adhibito remedio.

Deſcripta hac conſtitutione, reſtat altera, quae anno quadrageſimo octavo, ultimo noſtrae militiae in Flandria, accidebat. Æſtas praegreſſa calidiſſima erat. Caſtris ad finem Junii relictis inter pagos ruſticos

prope

prope Sylvam Ducis (*Boiſleduc*) diſpertiti fuimus. Mcdio Julii orta eſt remittens febris, praecipue inter equites, qui propius ad Sylvam Ducis ſiti erant. Totus circa urbem ager paluſtris. Nullus morbus, quantum ſcio, unquam inter homines tam epidemice graſſabatur, quam hic inter equites Anglicanos. Totam turmam, *Grays* dictam, ne uno fere excepto, corripiebat, tanta erat hujus contagii vis. Attamen feliciter periculum non numerum aegrotantium aequabat, et vis morbi haud pari paſſu procedebat cum viribus contagii. Cauſa, quanquam generalis, vix morbum valde lethalem producere valebat. In noſtra turma, (*Cope's dicta*), etſi in ea morbus hic non adeo ſaeve graſſabatur, ducenti aegri erant, ex his octo ſolummodo ad inferos migrabant.

Hiſtoria hujus morbi ita ſeſe habet. Oſcitatio, pandiculatio, horrores, tremores, vagi dolores per totum corpus agmen ducunt. Sequitur calor febriſque. In primo febris inſultu delirat ſaepe aeger, decidit in terram, ibi manibus et pedibus repit, vociferat, comediamque valde ridiculam agit. Adeſt ſitis, vomitus bilis viridis, dolor capitis, dorſi, et articulorum. Regio ventriculi dolet, et in tumorem elevatur. Hoc ſymptoma ſemper initio conſtitutionis obſervatum fuit, nunquam fere in fine. Sanguis detractus ſuperne pallide rubebat, inferne fere nigrebat. Aëreae bullulae in ſuperficie plurimae erant. Minor ſeri magis fuſci coloris portio, et minor globulorum rubrorum cohaeſio, quam in ſano ſanguine. Morbum, ſolo ſanguine conſpecto, cognoſcebam. Venter initio conſtitutionis conſtipatus; ſed ſub finem oriebatur diarrhoea ſymp-

ſymptomatica. Pulſus celer, nunquam fere plenus vel durus.

Sed ſymptoma hujus morbi characteriſticum eſt remiſſio, quae accidit ſecundo die, tertio, &c. immo octavum aliquando praeſtolatur.

Ex ſexaginta tribus prioribus aegris, viginti tres intermiſſionem habebant ſecundo die, quindecim tertio, tredecim quarto, octo quinto, tres ſexto, unus ſeptimo, unuſque octavo. Ante hoc tempus febris erat continua, ſed, aegro plerumque parum ſudante, omnia ſymptomata cum febre mitigabantur, paroxyſmus febrilis vel unoquoque die, vel ſecundo, adveniebat, vel irregularis erat. Ex ſexaginta tribus prioribus aegris octodecim irregulares erant, duodecim unoquoque die, et caeteri ſecundo quoque die, inſultum febrilem patiebantur.

Magna inter diverſos aegros pulſuum varietas, in paroxyſmo variatio eſt ab nonaginta ad centum et decem pulſationes ſpatio unius minuti. In remiſſione a pulſatione fere regulari ad nonaginta pulſationes eodem tempore.

In paroxyſmo calor vix unquam ſuperat gradum centeſimum quartum thermometri Farenheitiani.

Paroxyſmum febrilem antecedit aliquando frigus tremorque, ſed ſaepius nullum. Acceſſio febris plerumque accidit, nocte adventante. Poenas dat ſaepe pro remiſſione aeger, quia febris cum majore vi eum adoritur, caput ſaepe petit, et per totum paroxyſmum delirium excitat.

Urina in primis diebus et paroxyſmo tenuis, pallida, et copioſa redditur, nunc tincta contentis rubet, et in remiſſione ſedimentum ſaepe deponit. Hic morbus

vel exit in intermittentem, vel in mortem: Poſt paucos paroxyſmos, ope ſudorum et urinae ſaturatae, in veram febrem intermittentem degenerat: In hac intermittente deficit ſaepe ſtadium primum frigoris, ſed in nulla alia re differt. Raro ultra quartum decimum diem durat, ſed tota febrili materia, ſudoribus et urina, conſumpta, tandem deſinit hic morbus.

Mortalis hujus febris ſtatus paroxyſmus eſt. Inopinate periculum advenit, ſubitoque moritur aeger. Nihil magis miratu dignum in tota medicina, quam haec tragoedia. Aliquando in ſuo proprio curſu advenit paroxyſmus, aliquando poſt remiſſionem, immo intermiſſionem quatuor vel quinque dierum, quando nihil tale expectatur. Cerebrum immediate tactum eſt. Nihil ſentiunt, nihil loquuntur, taciti jacent, gemitumque aliquando emittunt. Nihil deglutire poſſunt. Foeces inſciis elabuntur. Pulſus initio eſt mollis, vix depreſſus, neque inſtans periculum indicans. Attamen reſpiratio celer, impedita, et ſpiritus creber certiſſimum imminentis mortis ſignum praebent. Pulſus cito poſt ea mutatus, nunc tenuis, depreſſus, et tam celer, ut vix numerari poſſit: Obrumpunt ſudores frigidi; moritur. Bis vidi in hoc ipſo ſtatu mortali intermiſſionem plenam a febre et omnibus ſymptomatibus per horas octo; ſed poſtea eodem modo corripiebantur. Durat per viginti vel triginta horas, antequam mors advenit. In ſimilem paroxyſmum ante mortem omnes incidebant, neque cum his ſymptomatibus ullum vidi ex hoc paroxyſmo elapſum.

Quanquam hujus morbi deſcriptio tam regularis data, attamen nullus magis varius magiſque incertus. Quanquam plerumque incipit uti febris continua, et

deſinit

deſinit in intermittentem, attamen ſaepe ſecundo die remittit, et, paucis diebus elapſis, in veram malignam febrem continuam terminat. Paroxyſmus aliquando perdurat tribus vel quatuor diebus, et cum hoc paroxiſmo ſolvitur morbus.

Durante et elapſo morbo, aeger dolore capitis ſaeviente excruciatur. Quinque hujus conſtitutionis ſeptimanae elapſae erant antequam apparuit hoc ſymptoma. Primo a cortice Peruviano oriri conjiciebam; ſed poſtea ortum a morbo, non a medela, agnoſcebam. Per plurimas ſeptimanas, febre ceſſante, durabat hoc ſymptoma.

Irruptio puſtularum ſaepe poſt morbum apparet, inſtar ſcabiei: Poſt morbum tumores hydropici in ventre, cruribus, pedibus, et tota membrana cellulari, ſequuntur. In hiſce collectio aquae tam ſubita eſt aliquando, ut foeminam ex aquae abundantia perire decimo die ab iſta febre mihi contigerit videre.

Poſt morbum aliquando febre hectica, ſudoribus nocturnis comitantibus, depaſcitur, in qua ſaepe centum pulſationes in uno minuto perficit pulſus ſine ulla querela.

Poſt longum tempus parvam mutationem obſervavi in convaleſcentibus, eadem hora qua inſultus febriles adveniebant. Saepe relapſum patiuntur convaleſcentes a minima irregularitate, vel aëris humiditate, et hodie impreſſionem hujus morbi plurimi adhuc ſentiunt.

Coeli variationes a calore ad frigus, et vice verſa, maximam in ſymptomatibus variationem efficiebant. In aëre calido ſymptomata ſaeviebant, magiſque vergebat morbus ad febrem continuam. In aëre temperato

perato mitiora erant ſymptomata, et magis ad intermittentem appropinquabat. Has mutationes ſaepe, durante conſtitutione, obſervabam.

Sub finem Septembris haec conſtitutio egregie mutabatur: Remittens febris gradatim in intermittentem mutabatur: Delirium, - quod in primo inſultu hanc conſtitutionem comitabatur, non amplius durat.

Dolor in regione ventriculi nunc non ſentitur: Quartanae intermittentes graſſari incipiunt. Menſe Decembris nullae remittentes, paucaeque intermittentes apparebant.

Inter priorem deſcriptum morbum et hunc magna aderat ſimilitudo; ſed in hoc pulſus neque tam depreſſus, neque durus, neque criſis unquam per narium haemorrhagiam, una vice excepta, eveniebat: Prior nunquam in intermittentem febrem terminabat, poſterior, niſi impediente morte, ſemper. Prior conſtitutio gradatim in febrem continuam evehebatur, poſterior gradatim in febrem intermittentem deprimebatur.

Enarratis ſymptomatibus, ſequitur ut cauſam hujus febris inveſtigemus. Vix inter milites, qui quindecim millia paſſuum ab Sylva Ducis aberant, conſpiciebatur hic morbus: Ergo cauſa haud ſubtilis eſſe poteſt. Quo magis appropinquabant Sylvam Ducis, eo magis ſaeviebat morbus. Patet ſedula ſitus examinatione, numerum aegrorum eſſe in eadem proportione cum humiditate ſitus aërisque. Hoc obſervatur non ſolum in genere, ſed etiam in diverſis ejuſdem turmae locis, immo in diverſis domiciliis ejuſdem pagi. ubi terra parum elevatur, ibi pauci corripiuntur; ubi deprimitur, multi. Una pars noſtrae turmae ab

altera

altera diſtabat tria millia paſſuum. Ea quae prope paludem ſita erat, multo majorem aegrorum numerum habuit, quam ea quae a paludibus diſtabat. Sed, ut extra omne dubium ponatur haec quaeſtio, tabulam exactam humiditatis ſiccitatiſque aëris ſemper ſervabam, hygrometro ad hoc opus facto: Diem quoque, quo unuſquiſque aeger corripiebatur, notabam: Haſce obſervationes forte fortuna poſtea conferens, numerus aegrorum exacte humiditati aëris reſpondebat; a vigeſimo nono Junii, ultimo noſtrae militiae die in caſtris, ad duodecimum Julii, ne unus quidem ullo morbo correptus fuit. Durante hoc tempore, neque tam humidus, neque tam ſiccus, quam in tentorio meo, aër erat. Sub veſperem duodecimi hygrometer aërem humidiſſimum oſtendebat. Ab hac ipſa nocte incipiebat haec conſtitutio, et tres milites remittente correpti erant. Aëre valde humido per octo dies exiſtente, multi quotidie in hunc morbum incidebant. Decem ſequentes dies ſicciores, numeruſque quotidie correptorum diminuebatur. Duo ſequentes dies valde humidi, ideoque magnum aegrorum incrementum. Ita pari paſſu morbus cum aëris humiditate, non oculis ſed inſtrumento menſurata, procedebat, quantum mihi licebat obſervare. Ideo eadem aëris qualitas, nempe humiditas, quae inſtrumentum movebat, corpora noſtrorum militum afficiebat. Quam ſolido fundamento, quam certa obſervatione, innititur inveſtigatio cauſae hujus febris remittentis!

Solis defectio inter cauſas hujus morbi ab aliquibus habebatur; ſed non cauſam primariam eſſe abunde ex hoc patet, quod morbus duodecimo die incipiebat, illa vero quarto decimo conſpiciebatur. Attamen ut humiditatem

ditatem augmentaret, haud ſanae philoſophiae incongruum videtur. Si lunae ſoliſque conjunctiones tantam marinarum aquarum molem movent, quare non quoque movebunt noſtram atmoſphaeram octies centies leviorem, humiditatemque in ea natantem ad ſe attrahent, quae iterum in terrae ſuperficiem decidet, ſeparantibus ſeſe hiſce corporibus. Obſervatio quotidiana coeli mutationum hanc conjunctionem ſequentium, hoc probare videtur.

Alia quoque enumerabatur cauſa, nempe, mutatio dietae a carne ad ruſticorum dietam tenuem ex herbis, lacte ebutyrato, &c. Haec non cauſa primaria, quia illi, qui non cum ruſticis comedebant, aeque ac alii, immo ipſi ruſtici, morbo correpti; attamen corpus aptius hae cauſae reddere poſſunt, quo facilius ab humiditate afficiatur.

Retenta in hoc aëre humido perſpiratione, ſanguis inflammatur, cor arteriaeque ſtimulantur, citiuſque ſe contrahunt; ergo oritur febris cum omnibus ſuis ſymptomatibus. Delirium eſt inter primaria ſymptomata, quia vaſa cerebri tenera non poſſunt tantam retentae perſpirationis quantitatem, tamque vitioſam, tolerare, ſine ſummo incommodo. Ab eadem cauſa inſomnium provenit. Ab exaltatis et retentis humoribus magna bilis quantitas ſeparatur, in ventriculum abunde ejicitur, ibique dolorem et tumorem creat.

Hi humores exaltati, ſi inteſtina petant, diarrhoeam ſymptomaticam excitant. Si vis naturae vim febris ſuperet, tunc in intermittentem degenerat: Si ab ſanguinis inflammatione proſternantur vires vaſorum, tunc morbus mutatur in veram febrem continuam peſſimi generis, quia ruinis virium ſuperſtruitur. Non itaque

itaque mirum eſt, ſi paroxyſmus antea deſcriptus tam ſaepe exitialis ſit.

Prognoſis et paroxyſmo et remiſſione dependet. Quo ſymptomata in priore mitiora, et major a febre immunitas in poſteriore, eo magis favorabilis prognoſis: Quo ſaeviora ſymptomata in paroxyſmo, et febris major in remiſſione, eo periculoſior. Brevis remiſſio indicat quoque periculum. Si urina, antea rubra, nunc tenuis evadit, in diſcrimine aeger eſt. Caveat medicus qui in nullo verſari periculo aegrum declarat, quia omnia ad votum ſuccedunt. Fallax enim eſt hic morbus. Hodie omnia favorabilia, et fortaſſe per quinque dies fuerunt, nulla exiſtente febre, nulliſque querimoniis; attamen morti inevitabili paucis abhinc horis aeger condemnatur. Sydenhamus, incipiente ſecunda intermittentis conſtitutione, dicit, 'Magis in-'dies ad continuarum ſpeciem accedens, tacto cere-'bro tandem haud paucos extingueret.' Loquitur ibi de intermittentibus, ſed ad remittentes, uti videtur, appropinquabant. Hinc non ſemper verus eſt hic Hippocratis aphoriſmus 43. ſect. 4. 'Quocunque au-'tem modo febres intermittunt, quod ſine periculo 'ſint, ſignificat.'

Medela hujus morbi in diverſo ſtatu diverſas indicationes requirebat.

Indicatio in ſtatu febris continuae vel remittentis erat, ut ad intermittentem reduceretur; in ſtatu febris intermittentis, ut omnino morbus tolleretur. Æquilibrio inter vires naturae et morbi ſervato, per ſe in veram intermittentem degenerabat.

Ad medelam me accingens, dubius haeſi, an evacuationibus inſiſtere, an omnino omittere, oporteret. Haud

Haud erubeſcens confiteor poſtremam rationem prius ſecutum fuiſſe, adductum ſimilitudine hujus morbi ad intermittentes, et gravi Sydenhami ſententia; dicit enim, 'Quod, in initio ſecundae conſtitutionis, pri-'mus inſultus apoplexiae ſimilis erat, a vi febris, ca-'put petentis.' In hoc caſu omnes evacuationes vetat. Initio ejus ſententiam ſecutus ſum; ſed cito errorem perſpexi, evacuationumque neceſſitatem inveni. Venae ſectione celebrata, ſeveriora ſymptomata evanuerunt, morbuſque citius ad intermiſſionem perductus fuit. Neque magis juſtae theoriae, quam praxi, conſentaneum eſt: Primo, quia vis morbi retunditur, ut non caput cum tanto impetu petat, deliriumque ibi excitet. Secundo, ſudores, ſi non copioſi, melius promoventur, et generales deveniunt. Tertio, nullius pretii objectio eſt, quia remittens eſt ſimilis intermittenti, quando conſideratur, quod venae ſectio ſaepe in his convenit.

Quouſque pulſus plenitudo requirit, celebranda eſt, ita ut aliquando tribus vicibus venam ſecare neceſſe eſſet, attamen ſemel plerumque ſufficiebat.

Summa erat neceſſitas evacuandi materiam bilioſam in primis viis depoſitam: Vomitu purgantibuſque perficiebatur. Quando primis momentis delirabat aeger, vidi delirium ſolvi vomitu naturali ſuperveniente. Hac de cauſa videtur, quod irritantis et fere cauſticae bilis magno quantitas promovet delirium, ſi non originem praebet. Ergo quamprimum vomitus requiritur. Sed qui non eum ſuam poteſtatem ultra primas vias exercere exiſtimat, adhuc in cunabulis medicinae verſatur. Vis ejus mechanica omne corpus concutiens, poros aperiens, haud contemnendos in febribus

bribus effectus habet. Hinc ſaepe ſudores promovebantur, quibus morbus penitus ſolutus fuit, vel ad intermittentem citius adducebatur.

Alia methodus primas vias evacuandi perficiebatur purgantibus, ſi alvus conſtipata erat. Experientia confirmavit, quod aloës remedium ad hoc opus efficaciſſimum eſt.

Haec regula, ventriculum et inteſtina bene et ſaepe depurandi, eſt una e praecipuis in hoc morbo, ergo nunquam negligi debet.

Epiſpaſtica, quamvis non morbum tollebant, attamen egregios habebant effectus in remiſſione ad intermiſſionem convertenda. Vis paroxyſmi parum minuebatur, attamen ſequens remiſſio magis vacabat febre, ſiti, et omnibus doloribus.

Conveniebant quoque acida et nitroſa. In hoc morbi ſtatu tota intentio erat, ut ad intermiſſionem reduceretur morbus. Sydenhamus in ſecunda conſtitutione dicit, 'Quando ad febres continuas appropinquant, et remiſſio non niſi parva eſt, corticem Peruvianum in hoc ſtatu praeſcribi debere.' A magno illo viro diſſentire mihi liceat, neque unquam hujus conſilii auctor eſſem, ut cortex in pulſu febrili proponatur, quia ipſe in hac re plura vidi ex illo incommoda. Aliquando febris devenit continua et peſſimi generis, quanquam paroxyſmi ſiſtuntur; ſaepe evenit quod pulſus febrem retinet indomabilem, cum arida cute, per aliquot ſeptimanas, haud immediate lethalem, ſed vix medicinis ſuccumbentem.

Ab hac erronea praeſcribendi methodo, cortex ſine cauſa culpatur, et ab hac, infamia ejus apud multos progreſſa. Ergo tractanda eſt uti febris continua, an-

tedicta methodo, et expectanda intermiſſio, quae ex indole hujus remittentis eveniebat nono vel decimo die. Quando pulſus ſine febre erat, ingerebatur cortex, qui certiſſime morbum tollebat.

Elix. vitriol. medicam. amar et equitatio ſanitatem firmant.

Methodi ſudorificae periculum quoque feci. Aliquando paroxyſmus unus vel alter hoc modo ſiſtebatur, ſed ſemper fere quatuor diebus reveniebat. Aliquando hac methodo morbus magis ad febrem continuam vergebat, ideoque deſiſtebam.

In mortali paroxyſmo antea deſcripto, medicina, uti mihi videtur, nihil perfecit; mortis enim praenuncius eſt. Multum incaſſum tentatum, neque citus febris ſymptomatumque progreſſus ullum ex illo exitum ſperare permittit. A capite tam cito affecto, et ſequente diarrhoea, a priore certe concludendum erat, quod cerebrum inteſtinaque inflammata fuerunt. Æger unus, poſt intermiſſionem quinque dierum, nullo vexatus ſymptomate, levi diarrhoea excepta, mane hoc paroxyſmo correptus, tacto cerebro, ante noctem ad plures migrabat. Aperto cadavere, nulla in cerebro vel cerebello inflammatio, neque inteſtina a ſuo naturali colore mutata. Tantum valet ratio noſtra. In fluidis inhaerere omnis hujus morbi cauſa videtur.

In duobus aegris hoc paroxyſmo correptis, intermiſſio erat paucis horis ante mortem ab omni febre ſymptomatibuſque. An cortex magna quantitate hoc tempore ingeſtus aliquam attuliſſet utilitatem? experimentum certe feciſſem; ſed nunquam ſuſpicabar paroxyſmum reverſurum. Haud pejorem exitum habuiſſet morbus.

Reſtant

Reſtant ſymptomata quaedam tollenda vel minuenda, quae aegrum, durante vel ceſſante morbo, excruciabant. Dolor capitis revera huic morbo familiaris. Hoc ſymptoma tam grave eſt, ut dies noctesque aegrum excruciet, aliquando in anteriore, aliquando in poſteriore capitis parte ſitum. Epiſpaſtica parva temporibus applicata omnino tollebant. Saepe antea expertus fueram, dolorem capitis minui parva inflammatione in temporibus excitata, applicatione exterioris pellis citri ad haec loca, cogitabamque, ſi majorem inflammationem ibi excitare poteram, majus beneficium conſecuturum. Epiſpaſticis experimentum feci, et res ad votum ſucceſſit: Quinquaginta enim hoc ſymptomate laborantes paucis horis liberabam. Vix credibile quanta vis hiſce ineſt; ſpatio enim quatuor horarum tollitur hoc ſymptoma excrucians quod aliter per plurimas ſeptimanas duraviſſet. Saepius aufugiebat hoc ſymptoma, parvis epiſpaſticis temporibus applicatis, quando ne hilum quidem profecerunt epiſpaſtica magna inter ſcapulas applicata. Experientia reiterata comperi, quod quo propius ad locum affectum applicantur epiſpaſtica, eo meliorem effectum habent.

Saepe evenit ut tota membrana celluloſa, immo abdomen, aqua impleatur. Æger poſt remittentem hydrope laborabat; ſed, ſuperveniente diarrhoea naturali, ab aqua omnino liberatus fuit. Hic natura ipſa methodum medendi demonſtrat. Sed plerumque, propter imbecillitatem, hanc viam ſequi haud auſus fui.

Egregie proficiebant ad aquam tollendam inciſiones ad pedes, per quas aqua gradatim effluebat tota, non ſolum e membrana cellulari, ſed etiam ab abdomine,

uti

uti vidi. Hoc ſine virium jactura perſicitur, corroborantibus eodem tempore propoſitis.

Nihil febre hectica magis curatu difficile in arte medendi ſcio. Eſt error aliquis in diaeta, vel intempeſtivus corticis uſus, qui hanc febrem excitat. Nullas habent querelas, nullum patiuntur dolorem, ſola adeſt ſitis pulſuſque celer: Hac febre impeditur omnino reſtitutio ſanitatis. Ad hanc tollendam conducebant repetitae ſanguinis miſſiones parva quantitate, et epiſpaſtica ſaepius repetita.

Quoad medicinam prophylacticam obſervatum erat, quod milites corripiebantur in majore proportione, quam centuriones, quod temperati citius, quam bibaces, vim morbi ſentiebant. Plurimos ſcio ab hoc morbo ſervatos cortice cum amaris. Conveniebant quoque lene exercitium, vinum rubrum, balneum frigidum, fumataque nicotiana. Caveant omnes a nocturno aëre, praecipue matutino, et ab iſto potu, *Punch* appellato.

Nunc pauca ſub ſpecie quaeſtionum veniunt, de quibus non adhuc mihi certe conſtat.

Quaeſt. 1. An humiditas omnium remittentium intermittentiumque febrium cauſa ſit? In hiſce duabus deſcriptis conſtitutionibus, praecipue poſtrema, clare patet humiditatem harum remittentium veram cauſam fuiſſe. Annon ſequitur, quod aliarum cauſa ſit? Eadem in aëre humiditas ortum praebere videtur intermittentibus, quia 1. Veniunt temporibus anni humidiſſimis, nempe, vere et autumno. 2. Aufugiunt temporibus ſicciſſimis, nempe, hyeme et aeſtate. 3. In locis aquoſis, paludoſis, Flandria, Hollandia, Zelandia,

dia, Eſſexia, Cantia, comitatu Lincolnienſi, ſemper habitant. Dolendum eſt, quod humiditas aeque ac calor non ſemper menſuratur ope hygrometri, quia haud minores in noſtrum corpus effectus habere videtur.

Quaeſt. 2. An ſola inter remittentes et intermittentes differentia proveniat a calore praeterito vel praeſenti? Hi morbi, uti videtur, ab aëris humiditate proveniunt, cauſaque ergo debet eſſe, qua major febris in uno, quam in altero, oritur. In hiſce duabus conſtitutionibus deſcriptis, calor praegreſſus maximus erat, quo humores noſtri ad majorem putredinem advehebantur; ergo major aptitudo ad motus febriles. Obſervationes quoque Wintringhami, in ſuo Commentario Noſologico, hanc ſententiam quoque confirmant; nam calida tempeſtas decimi ſexti anni, decimi ſeptimi, decimi octavi, decimi noni remittentes producebat. Annus vigeſimus non egregie calebat, ergo graſſabantur intermittentes et remittentes; aeſtas vigeſimi primi frigida, humida, et pluvioſa intermittentes ſolas habebat. Ergo ad intermittentes producendas convenit humiditas, ſed ad remittentes non ſolum requiritur humiditas, ſed certus caloris gradus.

Quaeſt. 3. An humiditas operetur fibras noſtras relaxando? Quomodo agat in noſtrum corpus ad morbum producendum humiditas, haud tam facile dictu eſt, neque ab aliquo tentatam explicationem adhuc ſcio. Quaeſtio accuratam diſquiſitionem meretur. Aquae effectus eſt, ut, quando partes animalium pervadit, particulas conſtituentes a ſe dimoveat, attractionem

nem minuat, fibraſque ex hiſce particulis conſtitutis longiores faciat; ſed hic non ſiſtit; impedit quo minus ſe reſtituant hac naturali elaſticitate qua pollent. Fibra enim elongata iterum ſuum locum recuperat, dum nihil impedit; ſed particulae hae aquoſae non permittunt. Hoc facile experimento patet in corio et inteſtinis felis aridis. Non tantum effectum in naturali quam in arida fibra poteſt habere aqua, attamen quantum ſufficit ad vigorem earum diſtrahendum, ſed quo ſubtilior et quo magis comminuta aqua, eo fortior ejus vis. Omnibus notum eſt, quantam relaxandi poteſtatem fomentationes habent; ſed pars non in fomentationem immittitur, lana enim in viribus ejus imbuta et fere ad ſiccitatem preſſa partem morboſam circumdat, et particulas ejus avolantes cum illa communicat. Vapor aquae, cum parte communicatus per fiſtulam, plus mihi videtur relaxare, et majores effectus praeſtare, quam methodus praecedens. Saepe enim celeriorem progreſſum una hora vapore aquae feci, quam quatuor horis fomentatione. Humiditas aëris in hiſce aquoſis particulis, per atmoſphaeram volitantibus, conſiſtit; ergo effectus antea deſcriptos praeſtabit. Corpus enim humanum, in aëre humido degens, ſemper fomentatur aquoſis iſtis particulis, magis magiſque relaxatur, donec cum ſanitate haec relaxatio haud amplius conſiſtere poteſt.

Quaeſt. 4. Annon e vi fibrarum diminuta ſequitur impedita perſpiratio Sanctoriana? Sanitas hominum extruitur perſpiratione inſenſibili. Quantitatem et normam hujus excreationis primus Sanctorius in Italia invenit et ponderavit. Dolendum eſt quod nuda

ſua

ſua experimenta non mundo propoſuiſſet, ſine futili illa et erronea ratiocinatione quam ſaepe amplectitur. Dicit quod aër externus, per arterias in profundum corporis penetrans, poteſt reddere corpus levius et gravius; levius ſi tenuis et calidus, gravius ſi craſſus et humidus ſit. In ſexto, ſect. 2. aqua gravior et aër coenoſior et ponderoſior convertunt inſenſibilem perſpirationem in ichorem, qui retentus et deinde non reſolutus magna ex parte in cachexiam faceſſere ſolet. In octavo, ſect. 2. in coenoſo prohibetur perſpiratio, meatus implentur, ſed non denſantur, fibrae laxantur, non roborantur, et pondus perſpirabilis retenti laedit et ſentitur. In proximo non ſolummodo dicit quod perſpiratio retinetur aëre coenoſo, ſed quod fibrae etiam laxantur. Experientia ergo teſtatur quod humiditate perſpiratio impeditur: Quomodo fiat, videamus. Haec ſecretio inſenſibilis provenit ex vaſis minimis hiantibus in cute: Ut materia haec ſubtilis promoveatur in vaſis, et ex corpore expellatur, neceſſario requiritur vis et actio quaedam in ipſis vaſis; ſed haec vis elaſticitate fibrarum dependet, quae minuitur humiditate aëris; ergo retinebitur materiae perſpirabilis portio ad ſanguinem inflammandum, morbumque ſui generis producendum. Ad hanc rem firmandam teſtor experientiam; pulſus enim meus pulſationes ſeptuaginta ſex perficit ſpatio unius minuti, aëre ſicco; ſexaginta ſeptem ſolummodo, aëre humido, uti periculo ſaepius facto comperi. Fortaſſe quoque in prima fortius quam in ſecunda tempeſtate pulſat, ſed nullam virium certam menſuram habemus. Hinc ratio facillime patebit, quare die coenoſo corpus gravius ſentitur, mens vacillat, ingeniique acies hebeſcit.

Quaeſt.

Quaeſt. 5. Annon a fibra laxa perſpirabilique materia, ſumme exaltata et retenta, rite fluat febris certis temporibus remittens? Nihil magis veritatem cauſae demonſtrat, quam facilis ſymptomatum deductio ab hac ipſa cauſa. Perſpirabilis materia retenta et laxa fibra originem tali morbo praebere valent. Quando febris a retenta perſpiratione oritur, cor arteriaeque cum majore impetu et velocitate, quam ante, ſeſe contrahunt. Ab hac vi reſiſtentia cutis, antea humiditate relaxata, ſuperatur, materiaque febrilis per vias cutaneas ſecedit. Attamen tantam ſanguinis inflammationem vis vaſorum ſuperare non valet; ergo febris adhuc remanet, ſed non tanta quanta antea. Eadem remanente relaxatione, iterum impeditur perſpiratio, iterum redit paroxyſmus, iterumque in ſudoribus terminat. Hinc oriri videtur febris remittens.

Sed haec omnia, ea qua par eſt modeſtia et diffidentia, Profeſſorum judicio ſubjiciuntur. Morbi hujus pro virili obſervati hiſtoriam deſcribere, a propoſito haud alienum fore putavi; praecipue cum in hoc celeberrimo medicinae emporio ſummum gradum ambientibus ſolenne ſit peritiae ſuae ſpecimen aliquod edere.

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE

ICTERO.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

COLINUS DRUMMOND,

SCOTO-BRITANNUS.

Ad diem 22. Auguſti, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

M,DCC,L.

Nnn

Viro vere Nobili

J O A N N I

Comiti de HOPETOUN,

Vicecomiti AIRTHRAY, Domino HOPE, &c.

Ampliſſimae curiae ad politicam apud

Scotos adminiſtrationem dirigendam

Conſtitutae

Ex proceribus uni:

Ad ſumma reipublicae onera ſuſtinenda idoneo,

Si dulce et honeſtum otium

Omni negotio pulchrius non haberet;

Cui Deus divitias, et quod rarius

Artem fruendi dedit;

Qui ad oſtentationem nihil

Ad conſcientiam omnia refert

Recteque facti mercedem;

Non ex populi ſermone, ſed ex facto petit;

Cujus inter caeteras virtutes

Egregiam animi liberalitatem;

Imprimis teſtatur

Noſocomium regium Edinenſe

Munificentiae ejus publicae

Monimentum aeternum,

Patrono ſuo, ſummopere colendo,

Has ſtudiorum primitias

Sacras eſſe vult

COLINUS DRUMMOND.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

ICTERO.

QUUM hujus academiae legibus, non ſane ſcribendi pruritu impulſus, diſſertationem quandam medicam hac occaſione edendam mihi incumbat; morbum tractandum ſuſcepi, cognitu facilem, curatu vero ſaepe difficillimum; qui Icterus, Aurigo, Morbus Regius, et Arcuatus, auctoribus Graecis aut Latinis, appellatur; lingua noſtra vernacula, *the Jaundice*.

MORBI SIGNA.

Hic ſubito quandoque accidit, nullo ſymptomate praevio; ſaepius autem antecedit dolor in hypochondrio dextro acutus, nonnunquam obtuſus, cum ſenſu ponderis,

deris, laſſitudine, inertia, et ſomnolentia; cutis, ungues, et praecipue tunica oculi albuginea, inſolita flavedine dehoneſtantur. Urina interim flavo-rubra apparet; et, immerſa lintea aut chartulas, croceo colore tingit. Saliva quae in homine ſano, inſipida eſt, quandoque amareſcit; ciboſque ſuo ſapore inquinat. Haec ſymptomata plerumque comitantur ſitis, cibi faſtidium, nauſea, aliquando etiam vomitus. Flatibus, torminibus, borborygmis, ſaepe vexatur aeger. Foeces alvinae pallent aut albeſcunt, et pigra ſtringitur alvus. Adulto morbo, ſpirandi difficultas, cordis palpitatio, ſingultus, et praecordiorum anguſtiae, accedunt. Dum indies creſcunt laſſitudo et inertia; objecta externa flavedine tincta apparent *; prurigo ſaepe et cutis ariditas adſunt.

Morbum denique inveteratum excipere ſolet hydrops medelam haud admittens †; aut lenta febris accidens, aegrum emaciatum e medio tollit.

Experientia medicos docuit, Icterum optime ſanari diarrhoea billioſa ſuperveniente, quandoque etiam ſudoribus copioſis, vel etiam urinae hypoſtaticae profluvio.

Icteri cauſa in genere videtur eſſe, quicquid ductus bilioſos, cyſticum nempe, aut communem, ita occludit, aut male afficit, ut bilis praecipue cyſticae exitum in inteſtinum duodenum prohibeat.

Namque Icterus non adeo ab impedita, in hepate, bilis ſecretione, oriri videtur, quicquid dicant auctores fere omnes veteres, et recentiorum nonnulli, quam quidem

* Freder. Hoffman. oper. vol. 3. cap. 12.

† Aretaeus, de ſignis et cauſis diuturn. morbor.

quidem ab ejuſdem jam ſecretae et elaboratae, praeſertim, ut opinor, cyſticae, repulſa et regurgitatione in ſanguinem, quem ſuo colore, ſua amaritie, caeteriſque qualitatibus, inficit.

Saepe enim obſervantur ingentes hepatis ſchirri, abſceſſus, aliique morbi; quibus vel parca admodum, vel nulla fieri poteſt, bilis ſecretio, ſine tamen Ictero comite.

Sunt qui inter hujus morbi cauſas memorant, nimiam bilis viſciditatem et craſſitiem; ſed ſi nimis craſſa eſſet, quae per ductum cholidochum efflueret, longe ineptior foret, qui per canales incredibiliter anguſtiores in ſanguinem retroiret.

Opinioni vero huic repugnare videtur hiſtoria morbi cujuſdam; ubi nullum Icteri ſignum apparebat. Inſpecto autem cadavere, veſica fellea in immenſam molem diſtenta, bili multo viſcidiore ac in ſtatu naturali *.

Cauſae praecipue quae hunc morbum producere obſervantur, ſunt:

CAUSÆ PROXIMÆ.

1*mo*, Inflammatio.

2*do*, Mucus tenax, ductus obſtruens.

3*tio*, Spaſmus.

4*to*, Calculi ductibus impacti.

5*to*, Tumor vicinus, ſchirroſus praecipue, ductus comprimens.

6*to*, Ductuum concretio.

Cuivis

* Med. Eſſays, vol. 2.

Cuivis interim in anatomicis verſato patebit, has cauſas vel ſolum ductum cyſticum afficere poſſe, quo caſu bilis hepatica continuo, et quidem aucto rivo in duodenum profluens, chylopoeſi abſolvendae inſerviet; vel ductum communem occludent et obſtruent, unde naſcitur Icterus longe deterior, pluribus et gravioribus phaenomenis ſtipatus; quum hepar, congeſtis humoribus gravatum, nullatenus in inteſtina ſe exonerare poſſit, et alimentorum concoctio, utriuſque bilis ope et virtute, deſtituatur.

1*mo*, Licet hepatitis, ſeu acuta hepatis inflammatio ſaepe contingat, et quidem facile ſubſiſtere poſſit ſine Ictero; nemo tamen, ut opinor, inficias ibit, quin ſi inflammatio ad membranas ductus cyſtici aut communis propagetur, aurigo etiam inter reliqua morbi hujus ſymptomata evenire poſſit. Tunicae enim ductuum inflammatione tumeſcentes, meatum intercludent; adeoque bilis egreſſum in duodenum intercipient. Hinc Icterus quandoque hepatitidem comitatur; ſaepius tamen deficit.

Haec Icteri cauſa, febre, aliiſque inflammationis ſignis, diſtinguitur.

2*do*, Mucus tenax, aut viſcoſa quaelibet materies, ductuum meatus, horumque orificia, ita quandoque obſidet et opplet, ut exitum bili egreſſurae praecludat. Talis autem in ipſis his canalibus ſponte quandoque naſcitur, quum inſtar inteſtinorum tunica interiori villoſa, multis lacunis mucoſis, referta inſtruantur.

Hanc Icteri cauſam eſſe, quae remediis facile cedere ſolet, merito ſuſpicari licet; cognita praeſertim ae-

gri

gri temperie, laxa, debili, et pituitoſa; ex primarum viarum inertia, dyſpepſia, flatibus et glutinoſi phlegmatis cumulo.

Infantes etiam recens natos fere ſemper levior hujus Icteri ſpecies invadit, (quam, apud nos, nutrices et mulierculae vocant *the Gum*), donec viſcida materies, qua in iis obſtruuntur primae viae, expurgentur.

3*tio*, Quum porro ductus hi biliferi eadem donentur ſtructura atque inteſtina, tunica etiam muſculoſa inſtruantur: Hujus fibrae ſpirales aut orbiculares in ſpaſmos ductae, canalium cavitatem ita conſtringere poſſunt, ut nihil bilis tranſmittere quaeant.

Haec morbi cauſa noſcitur, quando ſubito morbus advenit, nullo mali ſigno praecedente. Viros hypochondriacos, et foeminas hyſtericas, maxime exercet; etiam homines, praeſertim pueros, ſubito terrore perculſos, utque cito oritur, cito etiam et facile, ſoluto nempe ſpaſmo, evaneſcit.

4*to*, Norunt omnes, ſanguinem, omneſque fere inde derivatos humores, ſtagnando, in maſſulas coire ſolidas et duras: Hinc lapilli in variis corporis partibus, praecipue viſceribus, toties ab anatomicis reperiuntur.

Bilis autem, iſta proprietate, qua facillime coagulatur prae aliis humoribus, gaudere videtur, quum in hepate, in veſica fellea, et canalibus bilioſis, tales calculi ſaepius, quam in alia qualibet corporis parte, inveniuntur.

Lapilli hi in veſica fellis praecipue generari videntur; ubi diu forte, ſine magno incommodo, latere poſ-

 ſunt,

ſunt, donec vi quadam extruſi, in anguſtias ductuum impingant; viamque occludentes, exitum bilis in inteſtinum praecludant. Hoc a motu quolibet valido, praeſertim a vomitu, contingere ſolet. Quum enim inter vomendum valide comprimatur veſica, lapilli, ſi qui fuerint, orificiis ductuum adaptati, impetu quodam in haec adiguntur; et ſi non cito tranſeant, infixi meatum obſtruunt.

Hinc Icterus ab hac cauſa fere dignoſcitur, quum motum, nixumque corporis validum, praecipue autem vomitum, ſive natura ſive arte excitatum, excipere ſolent. Dolor porro acutior, maxime ſub morbi initio, hanc Icteri ſpeciem comitari ſolet, ab impactu calculi et diſtractione membranarum ductuum, quae ſenſu admodum acuto praediti ſunt.

Si calculus non adeo magnus fuerit, quin, per ductus tramitem pulſus, tandem in duodenum pellatur, ſequitur ſtatim diarrhoea bilioſa, ceſſat brevi Icterus, et in foecibus quandoque reperitur lapidea morbi cauſa.

Si autem tanta fuerat calculi moles, ut per ductus anguſtias ire nequeat, ſed ei infixus haereat, totumque meatum occludat, tum quidem fit Icterus immedicabilis; licet forte non perpetuus, ſed repetitis paroxyſmis accedens, recedenſque. Quoties nempe nimia bilis copia turget veſica, hujuſque fibrae multum diſtractae dolent, irritatio haec nervos omnes vicinos, praecipue vero ventriculi et diaphragmatis, afficit. Hinc oritur ventriculi aegritudo, anxietas, nauſea, tandemque vomitus ingens; cujus impetu turgida veſica praelo quaſi comprimitur, et bilis, quum per conſuetas vias in inteſtinum effugere non poſſit, magna vi in

canales

canales minores repellitur, in ramos venae cavae effunditur, totamque ſanguinis maſſam inquinat. Exoneratur hac ratione veſica, ceſſant dolor et vomitus, ſed fit Icterus: qui tamen ſenſim evaneſcit, donec bili iterum diſtendatur, et doleat veſica; unde redintegratur totus paroxyſmus.

5*to*, Tumor aliquis, praecipue ſchirrus, qui ſaepenumero in hepate naſcitur, ſi ductibus biliferis vicinus aut contiguus fuerit, hoſce comprimendo, bilis exitum prohibet, et Icterum producit: Cujus rei exempla nuper in noſocomio vidimus.

Icterum hunc vix ſane medicabilem fateri licet, ſignis ſchirri praegreſſis.

6*to*, Denique, ductuum latera compreſſione diuturna coaleſcere, vel etiam cum materie contenta concreſcere, poſſunt, ita ut prorſus impervii fiant. Hinc fit Icterus, cujus cauſa nullo (quantum novi) ſigno diſtingui poteſt, nullique auſcultat remedio. Haec autem morbi ſpecies, aliaque a ſchirro orta, ire et redire poteſt, ſicut illa quae a calculo naſcitur.

Has Icteri cauſas detexit anatome in cadaveribus Ictericorum incidendis; ſicuti apud Bonetum, in Sepulchreto anatomico, videre licet *; eaſdemque tantum non omnes confirmavit autopſia, haud ita pridem in noſocomio noſtro, quorum unum jam exemplum proferemus, mulieris nempe per aliquot menſes Ictero laborantis; cadavere inſpecto, latera ductus cyſtici concreta reperiebantur, adeo ut veſica fellea, licet atra

* Bonet. obſervation. vol. 3. p. 323.

tra viſcidaque bile diſtenta, ne vel guttula tamen in inteſtinum duodenum, veſica fellea fortiter compreſſa, exprimi potuerit.

Cum omnia Icteri phaenomena pendeant vel a bilis defectu in primis viis, vel ab ejus effectu in ſanguinem; expedit quaedam de ejus natura et indole prius exponere, quam rationem ſymptomatum aggrediar.

Quanta ſit bilis efficacia, quantaque vis in oeconomia animali, vel exinde patet, quod natura maximam ſuam in ea elaboranda poſuiſſe videtur ſolertiam. Inſignis nimirum et prorſus ſingularis eſt ſecretionis bilioſae apparatus: Non enim ſecernitur bilis, ſicut reliqui humores, ex ſanguine arterioſo, cujus exiguam tantum partem hepar recipit, habita ratione ad ingentem ſuam molem; ſed e ſanguine venoſo, in vena magna portarum collecto, qui ex omnibus in abdomine ſitis viſceribus refluit; quae deinde, more inſolito, in minores minoreſque ramos continuo diviſa, et ad omne hepatis punctum propagata; arterioſo munere fungitur, et materiem bilis quam apportat, ab ultimis ramulis dimittit, quae per ductus biliferos vel in veſicam fellis deflectit, vel in inteſtinum duodenum affluit; dum ſuperſtes a ſecretione ſanguis, in vena cava receptus, ad cor redit.

Bilis duplex habetur, hepatica nempe et cyſtica; quae tamen poſterior a priore non differt, niſi majore amaritie, flavedine, ſpiſſitudine. Haec diverſitas non tam ab origine, natura, aut ſecretione diverſa, pendere videtur, quam quidem a mora et ſtagnatione in veſica; quae enim bilis hepaticae portio hanc veſicam ingreditur, ſubducta ibi aut diſſipata parte tenuiore aquoſa, ſenſim in cyſticam craſſeſcit. Hepatica longe copioſiſſima,

ſiſſima, perpetuo fluore in duodenum diſtillat; cyſtica autem non ſponte profluere videtur, ſed expellitur, quoties novi chyli praeparatio ejus ope maxime indiget.

Uterque humor conſtat aqua, oleo, ſale, et minutiſſimis terrae particulis intime unitis, adeo ut non niſi ſumma ignis vi disjungi queant. Flavedinem et amaritiem ſuam imprimis debet, copioſo quo ſcateat oleo, diuturno tritu fere ambuſto et rancido.

Bilis ergo eſt ſapo penetrantiſſimus, nec acidus nec alcalinus; omnes concretiones tenaces et oleoſas, ſive vegetabiles ſive animales, facile reſolvens et liquefaciens: Egregium itaque praeſtat uſum in primis viis, varia ſcilicet alimentorum principia, aquam nempe, ſalem, et oleum intime unit, et in chylo parando conſociat: Ciborum etiam partes craſſiores attenuat et ſolvit, ut per vaſa lactea facilius rapi poſſint.

Ex analyſi chemica ſaepius inſtituta, conſtat bilem majorem longe in ſe habere aëris fixi quantitatem, quam alium quemlibet in corpore humorem. Quod etiam verum eſt de calculis inde natis; naſcitur itaque ſuſpicio, latentem aërem in calculis generandis reliquarum partium attractionem aut cohefionem multum augere, eo etenim expulſo, reliqua calculi principia disjuncta fatiſcant.

RATIO SYMPTOMATUM.

Hiſce praemiſſis, ratio ſymptomatum, quae morbum arcuatum vel comitantur, vel ei ſuperveniunt, facile intelligi poteſt; licet quaedam ex ſingulari morbi cauſa potius oriri videantur.

Ponderis

Ponderis ſenſus, anxietas, et aegritudo circa hepatis regionem, licet a diſtenta nimium veſica fellea naſci utcunque poſſint in quolibet Ictero; praecipue tamen oriri videntur miſeris iſtis aegris, quibus ductus communis cholidochus obſtruitur; tunc enim utraque bilis ſenſim magis accumulata, non modo veſicam, ſed et omnes ſuos ductus extendit; qui turgidi facti, vaſa ſanguifera vicina, et eadem capſula incluſa, compriment, magnamque ſanguini transfluxuro reſiſtentiam parient.

Hinc gravatum aegrotat hepar, et compatiuntur viſcera omnia abdominalia, quae ſe in id exonerare debent; languet ſimul ciborum concoctio, et chylopoeſis, quae ſine bile in inteſtinis perſici nequit.

Hinc etiam magna ex parte oriri videtur laſſitudo, torpor, ſomnolentia, quae Ictericos ſaepe detinet; vel quia haec ſymptomata aegritudinem viſcerum abdominalium plerumque comitantur; vel quia, gravato hepate, et compreſſis aut nimium reſiſtentibus vaſis inferioribus, major ſanguinis quantitas in ſuperiora pellitur; hujus copia cerebrum obrui incipit, omneſque actiones animales torpent.

Dolor obtuſus fieri poteſt, a bile ſenſim in veſica aut ductibus accumulata, harumque fibras nimium extendente.

Acutus autem ab inflammatione, ſive Icteri cauſa ſive effectu; quin et a ſubito calculi dilapſu ex veſica in ductum, cujus fibras vel mole ſua diſtrahit, vel angulis et aſperitate irritat et dilacerat. In Ictero autem periodico acutus dolor imprimis vomendi vi excitari ſolet; quando, egreſſu bilis impedito, turgida veſica repetitis ictibus tunditur, percuſſis etenim fibris prius di-

diſtractis, fieri nequit, quin hoc morbo laborantes acerrimis excruciantur doloribus; donec tandem eo impetu a bile in ſanguinem pulſa relaxentur, interim novo ſenſim congeſti humoris facto cumulo renovatur paroxyſmus. Icterus itaque periodicus fit, itque reditque, vel quoties obſtaculo quovis firmiter occluditur ductuum via, et repetitis vicibus nova bile turgent, et deinde per vomendi vim evacuantur bilis receptacula; vel quoties plures lapilli, in veſica nati, ſucceſſive in ductus impacti, et aliquamdiu haerentes, ſucceſſive etiam in inteſtina tandem expelluntur.

Nauſea autem et vomitus a nervorum irritatione et conſenſu oritur, eadem ratione atque in dolore nephritico contingere ſolet. Vomitus porro hicce, ſaevum licet videatur ſymptoma, et acrem excitet dolorem, eſt tamen providae naturae molimen et remedium utile, ad tumida et diſtenta bilis receptacula exoneranda. Vias interim novimus nullas quibus bilis in vaſa ſanguifera repelli poſſit, praeter venulas illas abſorbentes, qui in interiore veſicae ſuperficie hiant, et in homine ſano tenuiorem bilis hepaticae partem excipiunt, ut humor ſuperſtes in cyſticam meraciorem mutetur. Hi itaque ſoli videntur eſſe canales, qui redundantem in veſica humorem auferre poſſunt, quando ductus cyſticus obſtruitur. Si autem, hoc libero manente, obturetur ductus communis, hic bilis, ſive in veſica ſive in tubulis congeſta, vomendi impetu reprimi poteſt; motu retrogrado per poros biliarios in venae portarum et cavae ramulos, atque his viis ſanguini admiſceri.

Indecora cutis flavedo, oculorum, unguium, urinae, et

et ſalivae, pendet a ſanguinis ſero, et lymphae admiſtae, bilis colore tinctis.

Pellucidis etiam oculorum humoribus, vitreo ſcilicet et aqueo, flavedine tinctis, objecta per flavum medium conſpecta, flava apparent.

Bilis amarities ſalivam, adeoque alimenta comeſta, ſuo ſapore inquinat.

Ejus autem acrimonia materiem perſpirabilem acuens, pruritum in cute excitat.

Foecum albedo et alvi tarditas, a defectu bilis oriuntur; qui in ſtatu corporis ſano foeces alvinas ſuo colore inficit, et inteſtinorum fibras leni ſtimulo in earum expulſionem ſolicitat. Hinc etiam deeſt appetitus, cibi oritur faſtidium et nauſea, quum ſine bile lente procedat alimentorum coctio, diu quippe in primis viis morantur, hinc cruditatis ſigna aegri ſaepe ſentiunt.

Verum quandocunque impediti prius referantur ductus, bilis copioſo rivo inteſtina ruit; dein ſequitur fluxus alvi barbiloſus, optimum ſanitatis praeſagium.

Si inveteraverit Icterus, commixta bilis totam ſanguinis maſſam tandem fundit, et in laticem aquoſam ſolvit; quae, pro ſua tenuitate, facile ſecedens in membranarum cellulas, in majoribus corporis cavitatibus ſenſim accumulatur, et hydropem variam, plerumque funeſtum, creat. Hinc itaque aqua inter cutem, Icterum diuturnum fere ſemper excipit.

Dyſpnoea, praecordiorum anguſtiae, et cordis palpitatio, pulſuſque inordinatus, praecipue aegros laceſſere ſolent; naſcente, aut jam nato pectoris hydrope, quando ſcilicet cor et pulmones, congeſta lympha, obrui incipiunt.

Denique,

Denique, lenta febris Ictericos tandem conſumere ſolet; quia acris bilis omnes humores inquinans, ſuo ſtimulo, cordis et vaſorum fibras in frequentiores contractiones irritat.

PROGNOSIS.

Eventus Icteri varius praedicendus erit, pro ratione cauſae, ſymptomatum, aetatis. Spem ſanitatis promittunt morbus recens, ſymptomata mitia, et aetas juvenilis, ſi cauſa mali fuerit ſpaſmus conſtringens, aut mucus poros bilioſos obſignans, ex aegri diatheſi et temperie plerumque cognoſcenda; ſi non nimis profunde flaveat, cutis nec in colorem nigricantem vergat; ſi bilis aliqua vel vomitu rejiciatur, vel foeces alvinas adhuc colore ſuo tingat; ſi apte ſatis abſolvi videantur ciborum digeſtio et chylopoeſis; ſi ſuperveniat urinae imprimis, autem alvi fluxus bilioſus. Icterus etiam benignus eſt, qui febri ſuperveniens poſt ſeptimum diem, morbum critice ſolvit, ſi mollia ſimul ſint hypochondria *.

Peſſimi autem omnis ſunt et morbum, vel diuturnum, vel plerumque lethalem praenunciant, aetas aegri ſenilis, vires jam multum detritae. Symptomata multa et magna; color cutis ex flavedine nigreſcens; foeces albae, et alvus ſicca, ſine quovis bilis indicio in primis viis; tarda alimentorum concoctio; frequens morbi reditus; diarrhoea colliquativa; hepar durum et ſchirroſum †; abdominis tumor et durities; hydrops

 ſuperveniens,

* Hippocr. Aphoriſm. § 4. 62.
† Ibid. § 6. 42.

ſuperveniens, dyſpnoea, cordis palpitatio, et pulſus inaequalis; febris denique hectica cum ſiti et anxietate: Quae poſteriora omnem ſanandi ſpem adimunt. Dubiam autem prognoſin reddit concurſus varius ſymptomatum mitiorum cum atrocioribus quibuſdam.

METHODUS MEDENDI.

Nulla generalis medendi methodus in morbo regio ſtatui poteſt; quoniam pro variis Icteri ſymptomatibus, ſanandi remedia diverſa, pro cauſae diverſitate, adhibenda ſunt.

Si itaque inflammatio morbum vel produxerit, vel comitetur, ſanguinis miſſio, et alia remedia antiphlogiſtica, ſtatim adhibenda ſunt.

Si a ſpaſmo morbus originem duxiſſe videatur, in temperie ſpaſmis multum obnoxia, opium, et antihyſterica dicta remedia in uſum vocari debent.

Si a glutinoſo muco in temperie phlegmatica oriatur Icterus, medicamina ſaponacea et bilioſa, attenuantia et reſolventia, praeſcribenda, atque purgantia phlegmagoga dicta.

Si autem calculus bilis vias obturaverit, longe major naſcitur medentibus labor. Haec enim Icteri cauſa nec facile cognoſcitur, nec curatur. Experimentis compertum eſt, calculos e bile, remediis lithontripticis minus cedere, quam ex urina, genitos: Praecipua ergo ſpes, licet incerta, ponitur in lapilli expulſione, qui inſtituitur,

1mo, Ductus laxando, minuſque reſiſtentes reddendo. 2do, Calculum per patulas redditas vias nixu

aut

aut impetu facto pellendo: Ergo ſanguinis miſſio, emulſiones blandae, decocta emollientia; clyſmata oleoſa ſaepe injecta, fomenta, et cataplaſmata, primum adhibenda: Deinde, cathartici, aut imprimis emetici vi, calculus, ſi fieri poſſit, excutiendus.

Si ſchirrus hepatis Icteri cauſa fuerit, maximo in periculo verſatur aeger, et morbus immedicabilis pronunciatur.

Omnes enim agnoſcunt medici, quam difficile ſit in arte problema, ſchirrum reſolvere; aliquid tamen boni quandoque attulerunt remedia ſaponacea, attenuantia, diu adhibita, aquae minerales, et cataplaſmata reſolventia, indies applicata.

Concretio ductuum, ut vix ullo ſigno cognoſci poteſt, ſic nulli remedio cedit: Ad ſola itaque palliativa hinc confugiendum, quibus forte mali ſaevities leniri poſſit.

Brevitati ſtudens, remedia ſingularia, harumque formulas, omitto, quae diſſertatiunculam hanc longiorem quidem, vix tamen occaſioni aptiorem, redderent.

TOM. PRIM. FIN.